Cybelle Barbosa
Celicina Azevedo
Cristiane Moura
Felipe Ribeiro
Natália Celodônio

CIÊNCIA PARA TODOS NO SEMIÁRIDO POTIGUAR

ANAIS DA FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

Volume 2
2015 - 2017

Cybelle Barbosa
Celicina Azevedo
Cristiane Moura
Felipe Ribeiro
Natalia Celedônio
Organizadores

ANAIS DAS FEIRAS DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

2015-2017

Volume 2

2020

©2020 Direitos Morais reservados aos organizadores: Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos, Natalia Rocha Celedonio, Cristiane de Carvalho Ferreira Lima Moura, Felipe de Azevedo Silva Ribeiro, Celicina Maria da Silveira Borges Azevedo. 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

Normalização bibliográfica e Catalogação na Fonte
Keina Cristina Santos Sousa e Silva

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação(CIP)

A532 Anais das feiras de ciências do Semiárido Potiguar 2015 – 2017. / 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 2 (2015 – 2017).

ISBN: 978-65-00-15066-7

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. Silva. 8. Celedônio, N. R. I. Título CDD: 370
CDU: 37

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

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 23

V FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR 24

CIÊNCIAS AGRÁRIAS 26

PLUVIOMETROS RECICLAVEIS DE BAIXO CUSTO PARA BENEFICIAMENTO DO TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR NA REGIÃO TIBAUENSE 27

ADAPTAÇÃO DA BOMBA CARNEIRO HIDRÁULICO PARA O APROVEITAMENTO DA ÁGUA DESPERDIÇADA NO PROCESSO DE IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA 28

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO SUSTENTÁVEL: O USO DO CABRITO HIDRÁULICO ASSOCIADO À GARRAFA PET IRRIGANDO SEM CUSTOS. 29

HIDROGEL: UMA ALTERNATIVA PARA IRRIGAÇÃO NO SEMIÁRIDO 30

ROMÃ: UMA ALTERNATIVA NATURAL 31

DISSEMINAÇÃO DE TÉCNICAS AGRÍCOLAS NO SEMIÁRIDO 32

REDUÇÃO DO USO DE AGROTÓXICO EM PLANTAÇÕES 33

ACELERAÇÃO DE COMPOSIÇÃO POR MEIO DE BACTÉRIAS 34

SISTEMA DE MANDALA COMO ALTERNATIVA PARA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO SOLO DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITAÚ. 35

RAÇÃO PARA ANIMAL COM A PLANTA FLOR DE SEDA (*CALOTROPIS PROCERA*) 36

CONHECIMENTO DOS AGRICULTORES(AS) SOBRE OS IMPACTOS OCASIONADOS PELO USO DE INSETICIDAS QU? MICOS A CAJUCULTURA E AO MEIO AMBIENTE 37

EXTRAÇÃO DO ÓLEO DA CASCA DA CASTANHA (OCC) PARA OBTENÇÃO DO CARDANOL HIDROGENADO 38

O CONTROLE DA MOSCA BRANCA (*BEMISIA TABACI*) NOS CAJUEIROS ANÃO PRECOCE ATRAVÉS DO USO DO ÓLEO DE ALGODÃO 39

O USO DA FIBRA DE COCO COMO BARREIRA NATURAL PARA O ARMAZENAMENTO DE ÁGUA 40

A UTILIZAÇÃO DE REPELENTES NATURAIS NA LAVOURA DE FEIJÃO 41

DEFENSIVO AGRÍCOLA NATURAL 42

INSETICIDA A BASE DO PÓ DE FUNGOS PARA EXTERMINAÇÃO DO CUPIM 43

RAÇÃO PARA ANIMAL COM A PLANTA FLOR DE SEDA 44

ADAPTAÇÃO DA BOMBA CARNEIRO HIDRÁULICO PARA O APROVEITAMENTO DA ÁGUA DESPERDIÇADA NO PROCESSO DA IRRIGAÇÃO 45

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS 46

O USO DA RESINA DO CAJUEIRO (*ANACARDIUM OCIDENTALE*) PARA PRODUÇÃO DE COLA NATURAL 47

XAMPU NATURAL - UMA SOLUÇÃO EFICAZ 48

POTENCIAL REPELENTE DE XAMPU PARA CÃES A BASE DE NIM (*AZADIRACTHA INDICA*) CONTRA CARRAPATOS 49

O EFEITO INIBITÓRIO DA VAGEM DO *CAESALPINEA FERREA* (JUCÁ) COMO CICRATIZANTE. 50

PRINCÍPIOS ATIVOS CICATRIZANTES PROVENIENTES DA FOLHA DO MASTRUZ. 51

UTILIZAÇÃO DO HIDROGÊNIO COMO SUBSTITUINTE DO GÁS DE COZINHA 52

CONSUMO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE LAJES 53
MICROSCÓPIO CASEIRO: VISUALIZANDO A QUALIDADE DA ÁGUA 54
LEMON PROTECTION: A UTILIZAÇÃO DO D-LIMONENO COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO (FERRUGEM) 55
A PALMA FORRAGEIRA COMO MATÉRIA-PRIMA NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS 56
PRODUÇÃO DE CREME DERMATOLÓGICO À BASE DO BETACAROTERO, EUGENOL 57
EFEITO ANTIMICROBIANO DO EXTRATO HIDRO ALCÓOLICO DA CASCA DO CAJUEIRO (ANARCADIUM OCCIDENTALE) 58
GERADOR SUSTENTÁVEL 59
REUTILIZAÇÃO DE ÓLEO DE SOJA USADO EM FRITURAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL 60
EXTRATO DA PLANTA UNHA DE CÃO COMO REPELENTE.. 61
A LUFFA OPERCULATA; UMA OPÇÃO NO COMBATE AO AEDES AEGYPTI 62
SOL: LUZ QUE PURIFICA 63
A IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL DO USO DA BANANA VERDE NA MERENDA DA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIO FRANCISCO. 64
OS PRINCIPAIS EFEITOS DO EXCESSO DE NIM INDIANO NA CIDADE DE GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO/RN 65
CAPSAICINA: SEU USO NA LIMPEZA DE METAIS 66
O LIXO ORGÂNICO COM FORMA DE PRODUÇÃO DE GÁS 67
CHIKUNGUNYA A DOENÇA DO MOMENTO: APLICATIVO PARA CELULARES 68
CHUVA ÁCIDA: UM BANHO NA CIENCIA 69
INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA MEMÓRIA DE ALUNOS 70
CREME HIDRATANTE A BASE DE XIQUEXIQUE 71
UTILIZAÇÃO DO HIDROGÊNIO COMO GÁS DE COZINHA 73
CIÊNCIAS DA SAÚDE 74
O USO DA CASCA DE LARANJA E LIMÃO COMO REPELENTE DE INSETOS 75
COLETA SELETIVA: UM DESAFIO? 76
A INFLUÊNCIA DA MÁ INGESTÃO DE ÁGUA NO DESENCADEAMENTO DE DOENÇAS DEGENERATIVAS COM ÊNFASE EM ALZHEIMER 77
ESTILO DE VIDA X DOCENCIA: COMPARATIVO ENTRE PROFESSORES DE SÃO PAULO DO POTENGI E PROFESSORES DE OUTROS ESTADOS DO BRASIL 78
HORTA NA ESCOLA: SUSTENTABILIDADE E MUDANÇA NOS HÁBITOS ALIMENTARES 79
OS INVISÍVEIS RISCOS DO KETCHUP AOS QUAIS OS HUMANOS ESTÃO SUSCETÍVEIS. 80
SUPLEMIX - SUPLEMENTO NATURAL À BASE DE SEMENTES E AMÊNDOAS COMO COMPLEMENTO À NUTRIÇÃO GESTACIONAL 81
AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO SONORA NO CENTRO DA CIDADE DE AÇU-RN 82
O PODER CICATRIZANTE DA MOMORDICA CHARANTIA (MELÃO DE SÃO CAETANO) SOBRE FERIMENTOS CUTÂNEOS EM CÃES. 83

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA, IN VITRO, DO EXTRATO HIDRO ALCÓOLICO DA CASCA DA TABEBUIA CARAIBA 84

POMADA CICATRIZANTE À BASE DE AROEIRA 85

A AÇÃO ANTIOXIDANTE DO ZIZIPHUS JOAZEIRO MART 86

POMADA DERMATOLÓGICA A BASE DO NONI (MORINDA CITRIFOLIA) 87

MORUS ALBA: UMA ALTERNATIVA NA CURA DO DIABETES. 88

A NATUROPATIA DO CROTON CAMPESTRIES EM FERIMENTOS CUTÂNEOS 89

SAÚDE BUCAL: PASTA DE DENTE FEITA DE CASCA DE BANANA E ENXAGUANTE BUCAL À BASE DE CASCA DE ROMÃ. 90

DESTILAÇÃO SIMPLES DA ÁGUA DO BANHEIRO CASEIRO 91

PROPRIEDADES FITOTERÁPTICAS DO MUSSAMBÊ 92

POMADA DERMATOLÓGICA ANTI-ACNE A PARTIR DA POLPA DO MAMÃO (CARICA PAPAYA) 93

DIAGNÓSTICO DA DIABETES A PARTIR DA REAÇÃO DA URINA COM O EXTRATO DO REPOLHO ROXO (BRASSICA OLERACEA VAR CAPITATA) 94

PRODUÇÃO ARTESANAL DE SABÃO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COZINHA 95

OS BENEFÍCIOS DA ROMÃ EM COMUNIDADES DO SERTÃO POTIGUAR. 96

HORTA NA ESCOLA: SUSTENTABILIDADE, QUALIDADE DE VIDA E MUDANÇA NOS HÁBITOS ALIMENTARES 97

O PODER CICATRIZANTE DA MOMORDICA CHARANTIA (MELÃO DE SÃO CAETANO) SOBRE FERIMENTOS CUTÂNEOS EM CÃES. 98

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA 99

A REUTILIZAÇÃO DA BORRA DO CAFÉ NA PRODUÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO 100

A REUTILIZAÇÃO DE RESTOS DE SABÃO COMO FORMA DE DIMINUIR OS IMPACTOS CAUSADOS PELO DESCARTE INADEQUADO DESSE PRODUTO NO MEIO AMBIENTE. 101

TIJOLO ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL. 102

MATEMÁTICA: DIFICULDADE NO APRENDIZADO SOBRE ANÁLISE ÓTICA DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS ESTADUAIS PROFª 103

EAGLE VISION: UMA FERRAMENTA EFICAZ PARA O MAPEAMENTO E AUXILIAR NO COMBATE A DENGUE 104

A EXTINÇÃO DO MACACO-PREGO NA REGIÃO DO RIACHO DO RELA EM LUÍS GOMES 105

A GOMA DO CAJUEIRO NA FABRICAÇÃO DE COLA PARA PAPEL. 106

REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COMIDA NA PRODUÇÃO DE SABÃO ODORIZADO DA UMBURANA 107

AVALIÇÕES DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DO BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO DA SEMENTE DO NIM DESPOLPADA 108

ESTUDO DA RETARDAÇÃO DA OXIDAÇÃO LIPÍDICA DO BIODIESEL DE SEBO BOVINO ATRAVÉS DE ANTIOXIDANTES NATURAIS A PARTIR DA CASCA DA BATATA (*SOLANUM TUBEROSUM*). 109

PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM MOTOR MAGNÉTICO A PARTIR DE MATERIAIS DO COTIDIANO 110

UTILIZAÇÃO DE EXTRATO DE FOLHAS DE ANADENANTHERA COLUBRINA EM INSETICIDA NATURAL: UMA PROPOSTA PARA REDUÇÃO DE FORMIGAS E CUPINS NA E.E 11 DE AGOSTO 111

AVALIAÇÃO DO USO DO EXTRATO DA SEMENTE, FOLHA E CASCA DA FRUTA DO CONDE (ANNONA SQUAMOSA) NO COMBATE DO AEDES AEGYPTI E CRYPTOTERMES BREVIS 112

UTILIZAÇÃO DE EXTRATO DE FOLHAS DE ANADENANTHERA COLUBRINA EM INSETICIDA NATURAL: UMA PROPOSTA PARA REDUÇÃO DE FORMIGAS E CUPINS NA E.E 11 DE AGOSTO 113

CIÊNCIAS HUMANAS 114

A REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DOMICILIAR ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO MANUAL E SULFATO DE ALUMÍNIO. 115

O DESPERDÍCIO DA ÁGUA NA ESCOLA MUNICIPAL SENADOR DUARTE FILHO: SITUAÇÃO A SER RESOLVIDA 116

O RESGATE DAS ANTIGAS BRINCADEIRAS INFANTIS COMO UMA ALTERNATIVA PARA MINIMIZAR O USO EXCESSIVO DAS NOVAS TECNOLOGIAS. 117

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA UMA VIDA SAÚDAVEL 118

ECO LUMINUS 119

CURSO DESPERTAR: A EDUCAÇÃO EMREENDEDORA COMO ALTERNATIVA PARA ALUNOS DE NÍVEL MÉDIO NO CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE ITAJÁ RN. 120

VOCÊ É BOM MESMO EM INGLÊSÓ VAMOS USAR O SOCRATIVE! 121

O USO DE DROGAS NA ADOLESCÊNCIA EM LAJES/RN 122

O ENTRETENIMENTO NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN: UMA REFLEXÃO SOBRE A JUVENTUDE E A TERCEIRA IDADE! 123

O BULLYING NAS ESCOLAS 124

FONTE DE ENERGIA ALTERNATIVA: A PRODUÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COMO UMA QUESTÃO RENOVÁVEL NAS COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS- RN 125

A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA) COMO POTENCIAL ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN 126

BRINCANDO COM A LÍNGUA ESPANHOLA 127

SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM MATERIAL RECICLÁVEL PARA REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA NA ESCOLA ESTADUAL MARIA SÍLVIA. 128

PERFURAÇÃO DE POÇOS EM PAU DOS FERROS: IMPLICAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIOAMBIENTAIS. 129

CIÊNCIA EM CENA: A MENTE NUMA LINGUAGEM DIFERENTE 130

LAVA JATOS NO MUNICÍPIO DE ITAÚ-RN: DESPERDÍCIO DE ÁGUA E POLUIÇÃO 131

UMA LEITURA GEOGRÁFICA DA EXPANSÃO URBANA DA CIDADE DE CARAÚBAS (RN): DILEMAS E PERSPECTIVAS 132

CONSELHO DE ESCOLA 133

CHUVAS: PROBLEMAS E TRANSTORNOS EM ALGUMAS RUAS E AVENIDAS DA CIDADE DE ANTÔNIO MARTINS 134

A INFLUÊNCIA DOS PAIS NA VIDA DOS FILHOS 135

CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS REGISTROS RUPESTRES DO SÍTIO RAMADA, MUNICÍPIO DE ANTÔNIO MARTINS-RN. 136

PATODES - PAPEIS TOALHA DESCARTÁVEIS: SECANDO SUAS MÃƑOS HOJE, COM O LIXO DE ONTEM. 137

A INFLUÊNCIA DOS PAIS NA VIDA DOS FILHOS 138

DESENVOLVENDO SAÚDE ESCOLAR: INCENTIVO A HÁBITOS SAUDÁVEIS EM ESCOLARES 139

VIOLÊNCIA INTERNALIZADA NOS JOGOS ELETRÔNICOS: UMA ABORDAGEM SOBRE A PERSPECTIVA DOS JOVENS DO 2º DO ENSINO MÉDIO 140

SEAFP - SISTEMA ELETROMAGNÉTICO DE ACESSIBILIDADE PARA FAIXA DE PEDRESTRES 141

SAEPC-SISTEMA DE AFIVELAMENTO ELETRONICO PARA CARROS 142

RADIO ESCOLA: UM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DINÂMICO E ATRATIVO. 143

O ENTRETENIMENTO JUVENIL: ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENTRETENIMENTO JUVENIL NO MUNICÍPIO DE AFONSO BEZERRA, SOBRE A PERSPECTIVA DE ALUNOS DA E.E. GILDECINA BEZERRA BEZERRA. 144

AS REDES SOCIAIS E SUAS INFLUÊNCIAS NOS JOVENS: ESTUDO NA E.E. GILDECINA BEZERRA BEZERRA - AFONSO BEZERRA/RN 145

ECONOMIA ENERGÉTICA 146

DICA: DISPOSITIVO DE INTERAÇÃO, COMUNICAÇÃO E APRENDIZAGEM 147

SISTEMA DE CORREIOS SUSTENTÁVEL 148

USO DO APP INVENTOR COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL 149

A.F.(AIR FILTER) FILTRO DE MATERIAIS PARTICULADOS 150

THE BOOK: REDE SOCIAL EDUCACIONAL 151

PROFISSIONALIZAÇÃO DOS CONCLUINTES DO ANO DE 2005 DA E. E. FRANCISCO DE ASSIS PINHEIRO (E.E.F.A.P.) 152

O RECONHECIMENTO DOS MUNÍCIPES QUANTO A FUNÇÃO DO CONSELHO TUTELAR NO MUNICÍPIO DE ITAÚ- RN 153

GRUPO NO WHATSAPP: UMA ALTERNATIVA PARA ESTUDAR INGLÊS 154

TV NA ESCOLA: UM RECURSO, A BASE DE SUCATA, PARA BENEFÍCIO DO DESENVOLVIMENTO ESCOLAR 155

IDESG (ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DA SEBASTIÃO GURGEL) 156

AS CAUSAS E AS CONSEQUÊNCIAS DO DESPERDÍCIO DA ÁGUA NA ESCOLA ESTADUAL DOUTOR XAVIER FERNANDES 157

LUBRIFICANTE ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA DE INSERÇÃO PRODUTIVA DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO MEDIANTE FOMENTO EM ADMINISTRAÇÃO E QUÍMICA À LUZ DE PRECEITOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA E DESENVOLVIME 158

A PROFISSIONALIZAÇÃO DOS CONCLUINTES DO ANO DE 2005 DA E. E. FRANCISCO DE ASSIS PINHEIRO (E.E.F.A.P.) 159

ENGENHARIA 160

SISTEMA ELETRÔNICO DE MONITORAMENTO DOS NÍVEIS INTERNOS DE TEMPERATURA, UMIDADE E CO_2 RELATIVA EM COLMEIAS. 161

A ROBÓTICA EDUCACIONAL E O ARDUINO COMO FERRAMENTAS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA. 162

META - CASA DO FUTURO 163

ILUMINAÇÃO PÚBLICA SOLAR: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O MUNICÍPIO DE TRIUNFO POTIGUAR 164

TELA SOLAR ECOLÓGICA 165
SAFETY DEVICE FOR REDUCTION OF ACCIDENTS IN DRUNK DRIVING 167
TREM MOVIDO A ELETROÍMÃ 168
DO LIXO AO LUXO: MAQUINA DE FUMAÇA A PARTIR DE PRODUTOS RECICLADOS 169
PARQUE EOLICO NO MUNICIPIO DE LAJES/RN 170
TRADUTOR DE LIBRAS: UMA MÃO NA EDUCAÇÃO 171
O (RE)APROVEITAMENTO DA FUMAÇA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA POLUÍDA 172
PAINEL SOLAR: UMA CONSTRUÇÃO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DA PLACA-MÃE 173
UTILIZAÇÃO DA CASCA DO MAMÃO NA PRODUÇÃO DE COURO VEGETAL 174
TELHA ECOLÓGICA A BASE DE PAPEL RECICLADO 175
SUSTENTABILIDADE - PRODUÇÃO DE GÁS METANO COM DEJETOS BOVINOS 176
MOTOR DE BARCO ALIMENTADO A ENERGIA EÓLICA NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS. 177
AR CONDICIONADO CASEIRO SUSTENTÁVEL 178
DESSALINIZADOR ARTESANAL: UMA FORMA DE AMENIZAR O PROBLEMA DA ESCASSEZ DE ÁGUA 179
CONSTRUÇÃO DE MICROSCÓPIO ARTESANAL 180
OBTENÇÃO DO HIDROGÊNIO PELO PROCESSO DE ELETROLISE DA ÁGUA: UMA NOVA FONTE DE COMBUSTÍVEL 181
TRASEG - TRAFEGANDO COM SEGURANÇA 182
ILUMINAÇÃO INTELIGENTE VIA BLUETOOTH 183
A AMBURANA CEARENSIS NA PRODUÇÃO DE ÓLEOS SUSTENTÁVEIS. 184
GERADOR DE ENERGIA SUSTENTÁVEL 185
TRANSFORMANDO PAPEL KRAFT EM BLOCOS ECOLÓGICOS 186
REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DO BEBEDOURO PARA O CULTIVO DE PLANTAS MEDICINAIS. 187
LIXO ELETRÔNICO: UMA TECNOLOGIA ALTERNATIVA 188
USO DO PÓ DE PNEU PARA A FABRICAÇÃO DE ESTOFADOS 189
PARACOLETE: O MUNDO VISTO SOB UM OLHAR DIFERENTE 190
CONSTRUCAO DE UM CLIMATIZADOR PORTATIL DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO COMO FONTE DE RESFRIAMENTO UMA PASTILHA DE PELTIER. 191
O CEREUS JAMACARU COMO FONTE NA PRODUÇÃO DO ETANOL 192
GUIA PARATLÉTICO TEREZINHA 193
TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA RESIDUAL DA ESCOLA 194
TELHADO BRANCO - REDUÇÃO DE ALTAS TEMPERATURAS 195
ROBÔ: RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DE INGLÊS NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIO FRANCISCO 196
ELETRO GERADOR: UMA ALTERNATIVA VIÁVEL NA PRODUÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL 197
KATA-EÓLICO: ALTERNATIVA LIMPA NA PRODUÇÃO DE ENERGIA. 198
BIMO 01 199

ALARM PROTECTON CHILDREN 200

PURIFICADOR E HUMIDIFICADOR DE AR ARTESANAL 201

PURIFICADOR DE AR ECOLÓGICO: FILTRO RECICLÁVEL UTILIZANDO OS RESTOS DA RICINNUS COMMUNIS A FIM DE AMENIZAR AS IMPUREZAS DO AR 202

TELA SOLA ECOLOGICA 203

ILUMINAÇÃO INTELIGENTE VIA BLUETOOTH 205

TELHADO BRANCO - REDUÇÃO DE ALTAS TEMPERATURAS 206

CONSTRUÇÃO DE UM MINI CLIMATIZADOR DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO COMO FONTE DE RESFRIAMENTO UM ELEMENTO DE PELTIER. 207

A ROBÓTICA EDUCACIONAL E O ARDUINO COMO FERRAMENTAS DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA. 208

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DO BEBEDOURO PARA O CULTIVO DE PLANTAS MEDICINAIS. 209

AGUA RESIDUAL DA ESCOLSTRATAMENTO E EUTILIZAÇÃO DA 210

PRODUÇÃO DE CREME PARA ACNE COM PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS DA CASCA DA AROEIRA (SCHINUS TEREBIONTHIFOLIUS). 211

VI FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR 212

CIÊNCIAS AGRÁRIAS 213

HORTA SUSTENTÁVEL 214

RECICLAR PARA TRANSFORMAR: CASCAS DE FRUTAS E VERDURAS X ADUBO PARA HORTALIÇAS 215

FERTILIZANTE NATURAL 216

BIOMASSA COMO FONTE DE ENERGIA 217

BIO-FERTILIZAÇÃO POR MEIO DE COMPOSTAGEM E REAPROVEITAMENTO 218

SISTEMA INTEGRADO: TRABALHANDO COM SUSTENTABILIDADE 219

A REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE USO DOMÉSTICO NA PRODUÇÃO DE HORTA ORGÂNICA 220

MADECO SABUGOSA: MADEIRA ECOLÓGICA, PROVENIENTE DA REUTILIZAÇÃO DO SABUGO E DA PALHA DO MILHO 221

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO AR-CONDICIONADO PARA UMA HORTA HIDROPÔNICA. 222

MADECO: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA OBTENÇÃO DE FIBRA DE MADEIRA A PARTIR DO PÓ DA CASCA DO COCO (COCOS NUCIFERA) PARA FABRICAÇÃO DE OBJETOS NA ESCOLA ESTADUAL 11 DE AGOSTO. 223

POÇOS PERFURADOS SEM CONTROLE E UMA QUALIDADE DE ÁGUA COMPROMETIDA. 224

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DA LOUÇA PARA IRRIGAÇÃO DE PLANTAS FRUTÍFERAS 225

A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO “BEMISIA´S” NAS PLANTAS DA REGIÃO DE SEVERINO MELO QUE SÃO AFETADAS PELA MOSCA BRANCA (BEMISIA TABACI) 226

REVESTIMENTOS ALTERNATIVOS NA CONSERVAÇÃO DA VIDA PÓS-COLHEITA DA BANANA NANICA (MUSA ACUMINATA D. C.). 227

CONSUMO DE FRUTAS E A VALORIZAÇÃO DAS PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA GERAÇÃO DE RENDA NA CIDADE DE TIBAU -RN 228

CONSTRUÇÃO DE POÇOS ARTIFICIAIS NA REGIÃO DA SERRA DE SANTANA 229

BIOINSETICIDA E REMÉDIO HOMEOPÁTICO À BASE DE VELAME (CROTON HELIOTROPIIFOLIUS).....230

PAPEL SEMENTE DO SEMIÁRIDO.....231

IRRIGAÇÃO POR REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA.....232

INDÍCES PRODUTIVOS DA OVINOCULTURA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS APODI 233

PRODUÇÃO DE UM DEFENSIVO ORGÂNICO PARA PROTEÇÃO DE HORTALIÇAS DE COENTRO.....234

ADUBO ORGÂNICO.....235

COLA DO UMBU: DESENVOLVIMENTO DE UM ADESIVO A PARTIR DA RESINA DA CASCA DO UMBUZEIRO 236

DESTILAÇÃO DE ÁGUA POR EBULIÇÃO.....237

NIM CARRAPATICIDA: ESTRATO UTILIZANDO FOLHAS DA AZADIRACHTA INDICA.....238

A COMPOSIÇÃO BIOATIVA DO AZADIRACHTA INDICA A. DE JUSSIEU - NIM: UMA ÁRVORE DE MUITAS UTILIDADES.....239

REPELENTE NATURAL 240

INSETICIDA CASEIRO A BASE DE CREME DENTAL.....241

TRATAMENTO DE ÁGUAS DE ESGOTO DOMÉSTICO COM O USO DA BABOSA (ALOE VERA) 242

EMBACAJU: EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL PRODUZIDA A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DA FOLHA DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE).....243

SABONETE LÍQUIDO NATURAL À BASE DE CRAVO 244

CONTRIBUIÇÕES AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICAS DA RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE SEVERIANO MELO/RN.....245

O PINHÃO ROXO (JATROPHA GOSSYPIIFOLIA): SEU ESTUDO COMO BACTERICIDA E FUNGICIDA.....246

COMBATENDO O CUPIM UTILIZANDO ANNONA SQUAMOSA 247

ANÁLISE COMPARATIVA DOS EFEITOS DA UTILIZAÇÃO DA ALFAVACA (OCIMUM GRATISSIMUM), BATATA INGLESA (SOLANUM TUBEROSUM) E GENGIBRE (ZINGIBER OFFICINALE), NA MITIGAÇÃO DA BACTÉRIA HELICOBACTER PYLORI. 248

GELPLASTIC: CONSERVANDO FRUTAS COM PLÁSTICO EM GEL BIODEGRADÁVEL A BASE DE POLÍMEROS NATURAIS 249

R.E.N.A- REPELENTE NATURAL: UTILIZANDO A CASCA DO ANGICO (ANADENANTHERA COLUBRINA) COMO ALTERNATIVA NO COMBATE A MOSCAS (MUSCIDAE) E MOSQUITOS COM AUXÍLIO DE DISPOSITIVO ELÉTRICO(CULICIDAE). 250

EFEITO ANTIMICROBIANO DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA CASCA DO CAJUEIRO (ANACARDIUM OCCIDENTALE LINN.) 251

A AÇÃO DA LUFFA OPERCULATA NA PRODUÇÃO DE UM REPELENTE NATURAL. 252

RELAÇÃO ENTRE A DISTÂNCIA INTER PUPILAR E O INTERESSE PELA LEITURA.....253

A REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA USADO EM FRITURAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL. 254

ECO-ÓLEO.....255

ELIMINADOR DE ODORES.....256

BIOLOGIA - DÚVIDAS E SOLUÇÕES: APLICATIVO PARA CELULAR 257

SUCO DE MELANCIA (CITRULLUS LANATUS) E MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS), PARA AUXILIAR NO CONTROLE A HIPERTENSÃO 258

PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL À BASE DE AMIDO DE BATATA 259

A UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DOS AR-CONDICIONADOS DA E.E. PEDRO II – LAJES/RN 260

EXTRAÇÃO DO ÓLEO DO MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) PARA A PRODUÇÃO DE REPELENTE 261

A QUALIDADE DO SONO EM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL SENADOR DUARTE FILHO 262

BENEFÍCIOS DA SEMENTE DE JERIMUM EM UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL 263

CIÊNCIAS DA SAÚDE 264

PROPRIEDADES DO EXTRATO GLICÓLICO FEITO A BASE DA CASCA DO NEEM (AZADIRACHTA INDICA) 265

CAMPANHA ANTI TABAGISMO X FAMÍLIA: UMA ALTERNATIVA PARA FUMANTES. 266

GEL-CREME COM FUNÇÃO ANALGÉSICA 267

ÁCIDOS CÍTRICO E ACÉTICO NO COMBATE AO AEDES 268

DANÇA DAS ROSAS: EFEITOS PSICOLÓGICOS NAS MULHERES QUE DANÇAM 269

ACADEMIA DA SAÚDE E ATIVIDADES FÍSICAS AO AR LIVRE: A REALIDADE DO ALTO OESTE POTIGUAR 270

MÁSCARA FACIAL NATURAL ANTI- ACNE 271

JUÁ WHITE 272

PULSEIRA QR CODE: UMA PROPOSTA PARA IDOSOS COM ALZHEIMER 273

ANDADOR ORTOPEDICO: UMA PROPOSTA UTILIZANDO CANO PVC 274

DESODORANTE À BASE DE HIDRÓXIDO DE MAGNÉSIO ESTER DE AQUINO SERAFIM 275

SABONETE PARA COMBATER ACNE. 276

JELLYCASHEW: O USO DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE L) E DA FOLHA DA GOIABEIRA (PSIDIUM GUAJAVA L) NA PRODUÇÃO DE UMA BALA DE GOMA ANTICÁRIE. 277

A ANNONA MURICATA NO TRATAMENTO CONTRA O CÂNCER DE PELE 278

SABONETE ESFOLIANTE NATURAL COM BORRA DE CAFÉ 279

EFEITO CICATRIZANTE DA CHENOPODIUM AMBROSIOIDES COM LEITE EM FRATURAS ÓSSEAS 280

UTILIZAÇÃO DO CREME DERMATOLOGICO A PARTIR DO EXTRATO DE ÀGAR (GRACILARIA SP.) RODOPHYTA E MANJERICÃO (OCIMUM BRASILICUM) NA CICATRIZAÇÃO DE FERIMENTOS DO TECIDO EPITELIAL. 281

UMA NOVA PROPOSTA PARA SUBSTITUIÇÃO DE ADOÇANTE ARTIFICIAL EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO DIET 282

SUPLEMIX: SUPLEMENTO NATURAL À BASE DE SEMENTES E AMÊNDOAS COMO COMPLEMENTO À NUTRIÇÃO GESTACIONAL 283

REPELENTE HIDRATANTE DE MENTHA: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS 284

PROJETO ODONATA NA ESCOLA - UM JARDIM PARA AS CROTALÁRIAS 285

PLANTAS MEDICINAIS DE USO CASEIRO: CONHECIMENTO POPULAR PARA O COMBATE À DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO AEDES AEGYPTI NO BAIRRO CENTRO DO MUNICIPIO DE MOSSORÓ/ RN 286

A EFICÁCIA DO USO DO CHÁ DA SEMENTE DA LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM) CONTRA CÁLCULO RENAL 287

CREME CICATRIZANTE À BASE DE ALOE-VERA 288

FILTRO DE ÁGUA À BASE DE CARVÃO VEGETAL 289

A UTILIZAÇÃO DO EXTRATO DA SEMENTE DO NIM (AZADIRACHTA INDICA A. JUSS) NO COMBATE AO MOSQUITO DA DENGUE (AEDES AEGYPTI). 290

PURIFICAÇÃO DE ÁGUA A BASE DE CARVÃO VEGETAL 291

FABRICAÇÃO DE UM XAMPU NATURAL PARA EVITAR PROBLEMAS CAUSADOS POR PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS 292

PROJECT BEETHOVEN: USO TERAPÊUTICO DA MÚSICA 293

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE 15 A 18 ANOS DE IDADE 294

ESCOVA FIO DENTAL 295

E-JUÁ 296

SHAMPOO ANTIFÚNGICO 297

UM APLICATIVO ADAPTATIVO PARA AUXILIAR ALUNOS COM DISLEXIA 298

INCLUSÃO SOCIAL: BENEFÍCIOS DO ESPORTE E LAZER ADAPTADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MOSSORÓ 299

OS BENEFÍCIOS DA PUNICA GRANATUM (ROMÃ) EM COMUNIDADES DO SERTÃO POTIGUAR - II 300

NÍVEL DE APTIDÃO DOS PRATICANTES DA MODALIDADE DE FUTSAL DA CIDADE DE SEVERIANO MELO/RN 301

SISND – SEMÁFORO INTELIGENTE: SISTEMA DE NOTIFICAÇÕES DINÂMICAS 302

THE BOOK LTS (LONG TIME SUPPORT): PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE UMA REDE SOCIAL EDUCACIONAL COMO MEIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM BÁSICA. 303

PSOE - PLACA SENSORIAL DE ÔNIBUS ESCOLAR RELATÓRIO 304

GERANDO ENERGIA AO PEDALAR BICICLETA 305

EXAUSTOR SOLAR 306

TAPETE ENERGÉTICO: PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM GERADOR DE ENERGIA ALTERNATIVA UTILIZANDO CÉLULAS PIEZOELÉTRICAS 307

LEMON PROTECTION: A UTILIZAÇÃO DO LIMONENO COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO. 308

SISTEMA DE REUTILIZAÇÃO E RENOVAÇÃO SUSTENTÁVEL DA MADEIRA UTILIZANDO O NIM INDIANO (AZADIRACHTA INDICA) COMO AGENTE ELIMINADOR DE CUPIM (ISOPTERA) 309

A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA CARNAÚBA (*COPERNICIA* SP.) PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN. 310

ILHA DE CALOR EM MOSSORÓ 311

ENERGIA MAREMOTRIZ NA COMUNIDADE DE BARRA 312

REAPROVEITAMENTO DA ENERGIA CINÉTICA CORPORAL POR INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA 313

BOMBA HIDROGRAVITACIONAL 314

APLICAÇÃO DE EXTRATOS ALCOÓLICOS DE MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) NO CONTROLE ALTERNATIVO DAS MOSCAS(MUSCA DOMESTICA) 315

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL A PARTIR DE FERMENTAÇÃO DO CALDO ORIGINADO DA COROA-DE-FRADE (MELOCACTUS ZEHNTERS) 316

REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA RESIDUAL: SISTEMA DE TRATAMENTO PARA ÁGUA PROVENIENTE DA REDE DOMÉSTICA 317

A ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA DO BIODIESEL PRODUZIDO A PARTIR DO ÓLEO DAS SEMENTES DA CALOTROPIS PROCERA 318

A ESCOVA DE DENTE E UMA IDEIA SIMPLES PARA PROMOVER ECONOMIA DE FORMA SUSTENTÁVEL .319

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FISICO-QUIMICAS DO BIODIESEL A PARTIR DA SEMENTE DO NEEM DESCASCADAS. 320

REUTILIZAÇÃO DE APARELHOS CELULARES PARA AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL 321

ECOTIJOLO ARTESANAL FEITO A PARTIR DE PAPEL E COLA LÁTEX 322

CAMPANHA EDUCATIVA: O IMPACTO DO USO DO CAPACETE NA VIDA DO MOTOCICLISTA DA E.E.J.M.P 323

VIAJANDO PELA LEITURA 324

RESGATE HISTÓRICO DO MINÉRIO DO SÍTIO CANTA GALO 325

MEDIDOR DE NÍVEL DE ÁGUA 326

TIJOLO ECOLÓGICO 327

A PERSISTÊNCIA DA VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA A MULHER NO SÉCULO XXI 328

ENTRE PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES: O TEATRO DE RUA COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR DA VIDA SOCIAL NA CIDADE DE UMARIZAL/RN 329

O USO DO APLICATIVO “QUIZ OF SPANISH WORDS” COM O AUXÍLIO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA 330

CULTURA DO ESTUPRO: ESTUDANDO PARA ENTENDER 331

UMARIZAL EM QUADRINHOS: UMA PROPOSTA PARA O USO DAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQS) EM SALA DE AULA 332

A INSATISFAÇÃO CORPORAL 333

COI - CONTRA A OBESIDADE INFANTIL: APLICATIVO PARA CELULARES 334

O ARRAIÁ DO INÁCIO: UMA ANÁLISE HISTÓRICO-SÓCIOCULTURAL DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ INÁCIO DE CARVALHO – ANTÔNIO MARTINS/RN 335

O POTENCIAL ENERGÉTICO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL EM ÓTICA O MUNICIPIO DE AFONSO BEZERRA-RN 336

CONFORTO TÉRMICO EM AMBIENTES ESCOLARES NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN 337

FEIRA DE CIÊNCIAS: UMA ALTERNATIVA EDUCACIONAL CAPAZ DE INCENTIVAR ESTUDANTES O DESEJO PELA CIÊNCIA 338

A MULHER NA CIÊNCIA 339

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS MUNÍCIPES DE PEDRO AVELINO/RN 340

A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS NAS ESCOLAS DE LAJES/RN 341

PAPÉIS DE LIXEIRA TRANSFORMADOS EM PAPÉIS DE DESENHOS NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RAIMUNDO NONATO DE LIMA – RAFAEL GODEIRO/RN 342

JPIS - JOGOS PEDAGÓGICOS PARA INCLUSÃO DE SURDOS 343

CASA DE FARINHA COMO FORNO ECONÔMICO E CULTURAL....344

MANEJO E UTILIZAÇÃO DA PALMA FORRAGEIRA - UMA ALTERNATIVA PARA A SECA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA GADO E PARA O HOMEM. 345

AS PRÁTICAS COTIDIANAS DOS ADOLESCENTES DE SEVERIANO MELO: ENTRE ATIVIDADES FÍSICAS E VIRTUAIS. 346

ALUNOS DO ENSINO MÉDIO CRESCENDO CIENTIFICAMENTE....347

A EVASÃO ESCOLAR NO TURNO NOTURNO: MOTIVAÇÃO PARA CONTINUAR. 348

O BRAILE E A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA DEFICIENTES VISUAIS....349

ENXAGUANTE BUCAL A BASE DO FRUTO DO ESPINHEIRO....350

LIXO TRANSFORMA-SE EM COLETOR DE LIXO NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RAIMUNDO NONATO DE LIMA - RAFAEL GODEIRO/RN. 351

ENERGIA: CONSUMO CONSCIENTE 352

REUTILIZANDO O LIXO ORGÂNICO DA EMSDF 353

POLUIÇÃO VISUAL NO AMBIENTE URBANO DA CIDADE DE MOSSORÓ/RN....354

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E ECONÔMICOS CAUSADOS PELA FRUTICULTURA NO MUNICÍPIO DE CARAÚBAS: PENSANDO UMA PROPOSTA DE IRRIGAÇÃO SUSTENTÁVEL 355

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS 356

SISTEMA DE MONITORAMENTO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE LIXO ELETRÔNICO NA ESCOLA ESTADUAL AIDA RAMALHO CORTEZ PEREIRA 357

AVALIAÇÃO DA AÇÃO INSETICIDA DO EXTRATO DO VELAME (CRÓTON HELIOTROPIIFOLIUS) NO COMBATE DO BARBEIRO (TRYPANOSOMA CRUZI) 358

PAPELEX: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL....359

A INTERFERÊNCIA DO WHATSAPP NA VIDA ESCOLAR DOS JOVENS DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR 360

DESCARTE DO LIXO ELETRÔNICO 361

MÚSICA X APRENDIZAGEM: LIMITES OU POSSIBILIDADES....362

MARCA PRA VER: WEBSITE DE REGISTRO ABERTO PARA A POPULAÇÃO MARCAR PROBLEMAS ESTRUTURAIS NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN....363

ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: CRIANDO CONSELHOS COMUNITÁRIOS AREIA-BRANQUENSES....364

PROJECT BAYMAX....365

FORMADORES DE OPINIÃO: A INFLUÊNCIA DOS YOUTUBERS NA VIDA DOS ADOLESCENTES....366

A COBRANÇA DA TORCIDA E O DESEMPENHO DOS JOGADORES DE FUTSAL 367

BENEFÍCIOS E RISCOS DAS REDES SOCIAIS PARA JOVENS 368

A UTILIZAÇÃO DA POLPA DO CAJU COMO FONTE DE PROTEÍNA....369

ELABORAÇÃO DE ROTEIRO DIDÁTICO PARA AULAS PRÁTICAS DE CIÊNCIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL 370

EVASÃO ESCOLAR....371

E-ÁGUA: UMA PROPOSTA ALTERNATIVA PARA O HOMEM DO CAMPO....372

INTERFERÊNCIA DO DESJEJUM NA ABSORÇÃO E MEMÓRIA DE ALUNOS DA E. M. SENADOR DUARTE FILHO 373

VEDIIB- VAGAS DE ESTACIONAMENTO PARA DEFICIENTES E IDOSOS COM IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA 374

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO 5º ANO DO COLÉGIO SANTA MARIA GORETTI: UMA VISÃO DO RIO APODI-MOSSORÓ 375

A SÍNDROME DE BURNOUT: UMA AMOSTRAGEM DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA DE MOSSORÓ-RN 376

ECONOMIA POLÍTICA BRASILEIRA UMA AMOSTRA DA CRISE ATUAL EM CARAÚBAS-RN 377

CONSTRUÇÃO DE APLICATIVO PARA AUXILIO DIDÁTICO E PEDAGÓGICOS NA ESCOLA ESTADUAL SÉRVULO PEREIRA DE ARAÚJO 378

SISTEMA INTELIGENTE E AUTOMÁTICO DE SEGURANÇA PARA REDUÇÃO DE ACIDENTES EM RODOVIAS 380

ECLOMAR: NOVA FONTE DE ENERGIA 381

CHUVEIRO ECOLÓGICO 382

PRODUÇÃO DE ENERGIA EÓLICA POR MEIO DE BICICLETA PARA RECARREGAR CELULAR 383

TELHA ECOLÓGICA 384

SEGURANÇA NO CARRO 385

DOMÓTICA: INTRODUÇÃO ÀS CASAS INTELIGENTES 386

LAJES! O SOL É UMA FONTE DE ENERGIA. 387

“ASAS”- ALERTA SENSORIAL ANTE-SONO 388

BLOCO GLASS 389

CHOCADEIRA ELÉTRICA COM MATERIAIS REAPROVEITÁVEIS 390

ALARME PROTETOR DE CRIANÇAS 391

COM CINTO, COM SEGURANÇA 392

TAPETE DE SEGURANÇA: UMA ALTERNATIVA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DOMÉSTICOS DE CRIANÇAS DE 0 A 9 NOS DE IDADE 393

SISTEMA DE RESGATE DE ANIMAIS MARINHOS ENCALHADOS 394

CARRINHO DE FEIRA INTELIGENTE 395

O USO DE IMÃS PARA EVITAR A COLISÃO ENTRE OS AUTOMÓVEIS 396

HABILITAÇÃO A UM CLIQUE: REGULARIZANDO SUA NECESSIDADE DE IR E VIR COM RESPONSABILIDADE NA CONDUÇÃO DE VEÍCULOS 397

GERADOR DE HIDROGÊNIO: O COMBUSTÍVEL DO FUTURO 398

ROBÓTICA E SEUS MOVIMENTOS 399

TOMADA COM PLUG USB 400

DISACOA: DISPOSITIVO AUXILIAR NO CONTROLE DE ÁGUA 401

SALTO SOBRE RODAS: UMA QUESTÃO DE ACESSIBILIDADE E CONFORTO AS CADEIRANTES 402

A CAPTAÇÃO DA FUMAÇA ATRAVÉS DO MÉTODO DE IMPACTAÇÃO INERCIAL E ABSORÇÃO EM ÁGUA POLUIDA E O SEU TRATAMENTO ATRAVÉS DE UM COAGULANTE NATURAL 403

UMA PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE SENSORES EM BERÇOS DE CRIANÇAS 404

TRADUTOR DIGITAL PARA SURDOS: INTERAÇÃO QUE AJUDA NA APRENDIZAGEM. 405

PARACOLETE: VEJA O MUNDO POR OUTRO ÂNGULO 406

O USO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS PARA TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. 407

CADEIRA DE BANHO COM CANO DE PVC 408

SAFETY LOCK: UM ANTIFURTO CONTRA A AÇÃO DE ROUBOS DE MOTOCICLETAS 409

O USO DO ARDUINO NA PRODUÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS 410

PROCESSO DE REUSO DA ÁGUA: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA LOCALIZADA NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN 411

TOMADA ALIMENTADA POR ENERGIA RENOVÁVEL 412

REMOVEDOR DE RABISCOS 413

COLA ARTESANAL COM BASE EM VISGO DE ARTOCARPUS HETEROPHYLOS 414

TRANSFORMANDO LIXO EM BRINQUEDOS ELETRÔNICOS 415

DISPOSITIVO SENSORIAL DE SEGURANÇA NO 416

ECOGESSO: O FUTURO NAS CINZAS DA CASCA DO ARROZ (CCA) 417

THERMO HOME 418

USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA EM UMA CASA PARA SURDOS 419

MIX AUTOMÁTICO 420

CHAMADA – BIOMÉTRICA GANHANDO TEMPO EM SALA DE AULA 421

PRÓTESE DE UMA MÃO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO 422

APLICATIVO AUXILIADOR DE ESTUDOS 423

DESENVOLVIMENTO DE UM ‘’CLIMATIZADOR’’ DE BAIXO CUSTO, PORTATIL E ALTO DESEMPENHO ENERGÉTICO UTILIZANDO UM ELEMENTO DE PELTIER COMO NÚCLEO DE RESFRIAMENTO. 424

DESSALINIZADOR TÉRMICO DE ÁGUA 425

HTTC – HIGH TECHNOLOGY TRASH COLLECTOR (ALTA TECNOLOGIA COLETOR DE LIXO) 426

GERADOR DE ENERGIA A MOVIMENTO 427

VII FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR 428

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA 429

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: JOGO DAS PROBABILIDADES 430

A PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO EXTRAÍDO DO COCO (COCCUS NUCIFERA) 431

ARMAZENADOR DE ENERGIA ESTÁTICA 432

BIOPLÁSTICO CONSERVANTE: CONSERVAÇÃO DE FRUTAS POR MEIO DE PELÍCULA PLÁSTICA FEITA A PARTIR DO AMIDO DE MILHO 433

SAFE STEP 434

APROVEITAMENTO DAS CASCAS DO COCO (COCOS NUCIFERA) DE ATIVIDADES DE MANUFATURAS PARA PRODUÇÃO DE BRIQUETE EM ITAÚ 435

HOLOGEOMETRIC....436

CONSTRUÇÃO DE UM POSTE ECOLÓGICO COMO ALTERNATIVA À ENERGIA HIDRELÉTRICA PELO CIDADÃO COMUM NA CIDADE DE UPANEMA/RN....437

AVALIAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL POR MEIO DA FERMENTAÇÃO BIOLÓGICA....438

FE-ZERO: FILTRO PARA DIMINUIÇÃO DE FERRO PRESENTE EM RECURSOS HÍDRICOS....439

COMBUSTÍVEL SUSTENTÁVEL: REAPROVEITAMENTO DO TRIACILGLICEROL UTILIZANDO EM FRITURAS NA PRODUÇÃO DE RECURSOS ENERGÉTICOS....440

MICROSCÓPIO USB DE BAIXO CUSTO....441

O USO DO MANDACARU NA PURIFICAÇÃO DA ÁGUA CONTAMINADA....442

BIOPLAST: AVALIAÇÃO DE MÉTODOS PARA A PRODUÇÃO DE UM PLÁSTICO SUSTENTÁVEL A BASE DO AMIDO DE PLANTAS....443

GEOGRAFIA NA PONTA DA LÍNGUA: O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE A VEGETAÇÃO BRASILEIRA....444

SOLO NUTRIDO, ELETRICIDADE NA CERTA!....445

O USO DA MORINGA OLEÍFERA LAM NO TRATAMENTO DE ÁGUA....446

UTILIZAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS COMO FACILITADOR DO APRENDIZADO SOBRE O BIOMA COSTEIRO....447

ANÁLISE PRELIMINAR DE POÇOS ARTESIANOS QUE ABASTECE A CIDADE DE DOUTOR SEVERIANO – RN....448

IMPERMEABILIZANTE DE TELHA DA PARAFINA....449

BALDE DE PRESSÃO CONSTRUÍDO COM MATÉRIAS RECICLADOS PARA AUXÍLIO NO TRABALHO DOMÉSTICO E NA AGRICULTURA FAMILIAR....450

DÍNAMO: A NOVA FORMA DE GERAR ENERGIA....451

PLASTICO BIODEGRADÁVEL A BASE DA BANANA....452

UTILIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS NA CONSCIENTIZAÇÃO DOS PERIGOS DO USO DE DROGAS....453

SISTEMA BINÁRIO: UMA ALTERNATIVA MOTIVACIONAL NO ESTUDO DA MATEMÁTICA....454

MOTOR PRATICO DE RECARREGAR BATERIAS BASEADO NO SISTEMA DE BEDINI....455

AR CONDICIONADO ECONÔMICO....456

TAPETE ENERGÉTICO: PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM GERADOR DE ENERGIA ALTERNATIVA UTILIZANDO CÉLULAS PIEZOELÉTRICAS....457

TINTA ARTESANAL À BASE DE TERRA E COLA DE LEITE....458

PRODUÇÃO DO ÁLCOOL A PARTIR DO JUÁ (ZIZIPHUS)....459

ESTUDO DA VIABILIDADE DO ÓLEO DA SEMENTE DE ABÓBORA (CUCURBITA MOSCHATA) PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL....460

MATEMÁTICA NA MÚSICA....461

IMPERMEABILIZANTE ECOLÓGICO: ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DO ÓLEO DE COZINHA USADO EM CIMENTO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES....462

BFMRB- BLOCOS FEITO COM MATÉRIAIS RECICLÁVEIS (BORRACHA)....463

CIÊNCIAS AGRÁRIAS 464

ARBORESCER 465

CEREAL A BASE DA VAGEM DO JUCÁ (LIBIDIBIA FERREA) E DA ALGAROBA (PROSOPIS JULIFLORA) COMO UMA ALTERNATIVA VIÁVEL E NUTRITIVA NA ALIMENTAÇÃO DAS ABELHAS AFRICANAS (APIS MELÍFERA) NO PERÍODO DA ESTIAGEM 466

VINAGRE E MASSA DE MILHO PARA O EXTERMÍNIO DA FORMIGA 467

O USO DO CONCENTRADO A BASE DE PRÓPOLIS E CAPIM SANTO (CYMBOPOGON CITRATUS) NA APICULTURA DO SEMIÁRIDO NORDESTINO 468

USO DO PRODUTO “BEMISIA’S” OLEO DE ALGODÃO NO COMBATE A TRIPS (THYSANOPTERA) E DA CIGARRINHA VERDE (EMPOASCA KRAEMRI) NAS PLANTAÇÕES DE FEIJÃO NO MUNICÍPIO DE SEVERIANO MELO – RN 469

O HOMEM DO CAMPO X AGRICULTURA FAMILIAR 470

ECO-CUP 471

CONTROLE E MONITORAMENTO DE IRRIGAÇÃO UTILIZANDO UMA PLACA DE ARDUINO 472

FILTRO DE CARVÃO VEGETAL PARA REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA NÃO POTÁVEL 473

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO REUTILIZANDO ÁGUA DO AR-CONDICIONADO PARA HORTA SUSTENTÁVEL: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA LOCALIZADA NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN 474

PAPEL UTILIZANDO A PALHA DO FEIJÃO COMO COMPONENTE 475

REVESTIMENTOS ALTERNATIVOS PARA VIDA PÓS-COLHEITA DE FRUTAS COMERCIAIS POR MEIO DE PARAFINA GRAU ALIMENTAR E A FÉCULA DA MANDIOCA 476

O USO DA FARINHA DE MACAMBIRA (BROMÉLIA LACINIOSA) COMO COMPLEMENTO ALIMENTAR RICO EM CÁLCIO 477

LAMPIÃO RECICLÁVEL 478

A MADEIRA “DAWEDI”: UMA POSSIBILIDADE DE COMBATE AO DESMATAMENTO NA REGIÃO DE SANTANA DO MATOS – RN 479

ADUBO LÍQUIDO SUPLEMENTAR 480

BIOINSETICIDA CONTRA TÉRMITA (CUPIM) A BASE DA FOLHA DAAZADIRACHTA INDICA L. S (NIM), PARA PROTEÇÃO DA MADEIRA DOMÉSTICA 481

FORRAGEM ANIMAL SUSTENTÁVEL 482

CARACTERIZAÇÃO DO ASSOREAMENTO DO RIO SANTANA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTANA 483

ADUBO ORGÂNICO POR MEIO DE COMPOSTAGEM E LUMBRICINAS (MINHOCAS) 484

MONITORANDO O PULGÃO AMARELO (APHIS NERII) ATRAVÉS DE UM BIOFERTILIZANTE INSETICIDA NA CULTURA DO PIMENTÃO (CAPSICUM ANNUUM GROUP) 485

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS DA CAATINGA NA ARBORIZAÇÃO DO CONJUNTO VINGT ROSADO NA CIDADE DE MOSSORÓ, RN: UMA VALORIZAÇÃO DO NOSSO ECOSSISTEMA 486

CIÊNCIAS HUMANAS 487

CRIAÇÃO DO APLICATIVO "CIDADE VIVA" 488

CASA DE BONECA ECOLÓGICA 489

AUTOLESÃO (CUTTING): MODINHA JUVENIL OU PROBLEMÁTICA OCULTA? 490

NOVOS SABORES A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DE ALIMENTOS 491

A UTILIZAÇÃO DO POWER POINT NA CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS EM QUADRINHOS ADAPTADAS PARA DEFICIENTES VISUAIS 492

ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: ANÁLISE DA SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES DO ENSINO BÁSICO DA ESCOLA ESTADUAL RUI BARBOSA 493

ANÁLISE DAS MUDANÇAS NA PAISAGEM NO CENTRO DA CIDADE DE ASSÚ/RN 494

CORDELTECA NA ESCOLA: “DISSEMINANDO A LITERATURA DE CORDEL” 495

JOGOS UMA METODOLOGIA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO DAS POTÊNCIAS 496

LIBRAS PARA TODOS 497

A HISTÓRIA DA CAPOEIRA EM UMARIZAL/RN: UMA PRÁTICA DE RESISTÊNCIA, LIBERDADE E VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA 498

A INFLUÊNCIA DO JIU-JITSU NO COMPORTAMENTO DOS ESTUDANTES DA ESCOLA E. EM. T. I. PROF. FRANCISCO VERAS, ANGICOS/RN 499

ASSÉDIO NOSSO CAMPO DE BATALHA 500

CONCEPÇÕES DOS ALUNOS DE BARAÚNA SOBRE A REFORMA DO ENSINO MÉDIO 501

OS TIPOS DE BULLYING PRESENTE NO ÂMBITO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN 502

IMPLEMENTAÇÃO E USO DE HORTAS ESCOLARES 503

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER DO MUNICÍPIO DE ITAJÁ – RN 504

UTILIZAÇÃO DOS LIVROS EM DESUSO DA ESCOLA ESTADUAL 20 DE SETEMBRO, NA PRODUÇÃO DE PAPEL RECICLADO 505

USO DE APLICATIVO INTERATIVO: FERRAMENTA COM FINS EDUCATIVOS AO ENSINO DE LINGUA INGLESA A PARTIR DAS SERIES INICIAIS 506

RISCOS DE UMA VIDA SEXUAL PRECOCE 507

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS 508

MAPEAMENTO DOS POÇOS SEMI-ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO – RN 509

PAPELEX: UMA ALTERNATIVA SUSTENTAVEL FOCADA NAS ESCOLAS 510

A POLUIÇÃO NO RIO DAS CONCHAS 511

CÂMERA DE SEGURANÇA 512

RELO QUE TE QUERO BEM: CONHECER PARA AMAR, REVITALIZAR E CONSERVAR 513

NEGROS: RAÍZES AFRODESCENDENTES DAS COMUNIDADES LAGOA DO MATO E COATI/ LUÍS GOMES – RN 514

BRINQUEDOS DE SUCATAS X TECNOLOGIA MODERNA: UM PARALELO EM BUSCA DA INTERATIVIDADE DA INFÂNCIA III 515

OS MALEFÍCIOS DOS JOGOS ELETRÔNICOS NAS CRIANÇAS E NOS ADOLESCENTES 516

NOVOS TEMPOS, NOVAS ACESSIBILIDADES 517

OS CUIDADOS COM A ÁGUA 518

ARTE URBANA 519

O AVANÇO DAS DUNAS NA RN 404 520

APLICATIVO SOCIAL: UMA FERRAMENTA DE AUXILIO A FISCALIZAÇÃO OU REPAROS DE ESTRUTURAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS 521

O USO EXCESSIVO DE CELULAR 522

APPER STELA 523

HANDS APP 524

IMPLANTAÇÃO DO EAD NA E. E. JOSEFA SAMPAIO MARINHO 525

A TRADIÇÃO DA CASA DE FARINHA E SEUS DERIVADOS (BEIJU E TAPIOCA) NO SÍTIO CARPINA APODI (RN) 526

ALMA ROSA 527

COMPENSADO DE GARRAFAS PET RECICLADAS 528

MODELO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM DO BIOMA AMAZÔNIA 529

ANSIEDADE MUTE 530

TEAEDUC: UTILIZANDO A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA AJUDAR NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA (TRANSTORNO DE ASPECTO AUTISTA) 531

A EVASÃO ESCOLAR NO ENSINO: MOTIVO, DESISTÊNCIA, COMBATE, NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA FRANCISCA ALVES DA SILVA – ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO 532

ANSIEDADE NO ÂMBITO ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO COM OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO IFRN (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO NORTE) CAMPUS DE LAJES E DA ESCOLA ESTADUAL PEDRO II DO MUNICÍPIO DE LAJES/RN 533

PULSEIRA QR CODE: UMA PROPOSTA PARA IDOSOS COM ALZHEIMER 534

MECANISMO PARA REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA DE AR-CONDICIONADO DAS ESCOLAS DO SEMIÁRIDO 535

PROJECT BAYMAX 536

ARTE DA CULTURA MUSICAL: CONSTRUÇÃO DE VIOLÃO CABACEIRO “GLENAJÃO” DE FORMA NATIVA E SUSTENTÁVEL 537

ANSÍMETRO: APLICATIVO PARA AUXILIAR NO CONTROLE DA ANSIEDADE 538

AS TRIBOS URBANAS E SUAS INFLUÊNCIAS NA FORMAÇÃO DOS ADOLESCENTES 539

CIÊNCIAS DA SAÚDE 540

SABONETE LÍQUIDO NATURAL À BASE DE CRAVO E CITRONELA 541

ALCOOLISMO NA ADOLESCÊNCIA: UMA AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ÁLCOOL COM OS ADOLESCENTES DAS ESCOLAS DE ALMINO AFONSO-RN 542

MATOFOBIA: COMO PREVENIR ESSE SENTIMENTO ATRAVÉS DE METODOLOGIAS ALTERNATIVAS 543

ESCLARECIMENTO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES TRANSMITIDAS PELO AEDES AEGYPTI ATRAVÉS DE UM JOGO DIDÁTICO 544

O REAPROVEITAMENTO DAS CASCAS E SOBRAS DE FRUTAS E SEU VALOR NUTRITIVO 545

MANUAL BÁSICO SOBRE ALIMENTOS COM DIFERENTES FATORES DE PH 546

ALCOOLISMO: DESAFIOS NA ATENÇÃO AOS USUÁRIOS DE ÁLCOOL, NUMA PERSPECTIVA DE REABILITAÇÃO SOCIAL 547

O USO DA AROEIRA PARA O TRATAMENTO DA DISPLASIA 548

A UTILIZAÇÃO DE CONCHAS MARINHAS COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O TRATAMENTO DENTÁRIO 549

APPED - APLICATIVO DE AUTOAJUDA PARA PESSOAS COM TRANSTORNOS ALIMENTARES 550

FARINHA DE BANANA COMO SUBISTITUTO DA FARINHA DE TRIGO 551

A UTILIZAÇÃO DO SUMO E DA CASCA DA LARANJA COMO CREME FACIAL PARA DIMINUIÇÃO DE MANCHAS E ACNES 552

LEVANTAMENTO DO NÍVEL DE INSTRUÇÃO DA POPULAÇÃO DE UMARIZAL/RN SOBRE AS DST'S 553

FOLHA DE CRAJIRU (ARRABIDAEA CHICA) 554

ANÁLISE COMPARATIVA DA AÇÃO DO EXTRATO GLICÓLICO DA CASCA DO CAULE DO NEEM (AZADIRACHTA INDICA) EM BACTÉRIAS GRAM POSITIVAS E GRAM NEGATIVAS 555

POMADA PARA FIMOSE 556

PRODUTOS A BASE DE ALOE VERA 557

LOÇÃO NATURAL REDUTORA DE ESTRIAS 558

CAMPANHA ANTI TABAGISMO E APOIO FAMILIAR: ASSOCIADO AOS GRUPOS DE APOIO UMA ALTERNATIVA PARA FUMANTES. (SEGUNDA PARTE) 559

O USO DO EXTRATO DA ERYTHRINA MULUNGU NO COMBATE AS LARVAS DO AEDES AEGYPTI 560

O USO DA ZINGIBER OFFICINALE, MATRICARIA CHAMOMILLA E MELISSA OFFICINALIS NA PRODUÇÃO DE UM CALMANTE NO CONTROLE DA ANSIEDADE 561

FABRICAÇÃO DO SABONETE A BASE DA CASCA DE BANANA (MUSA) NA PREVENÇÃO DA ACNE VULGAR 562

PULSEIRA DE IDENTIFICAÇÃO DIGITAL EMERGENCIAL ATRAVÉS DO QR CODE (PIDEA QR CODE) 563

ENGENHARIA 564

A UTILIZAÇÃO DO SENSOR DE RÉ DE AUTOMÓVEIS NA CONSTRUÇÃO DE UM SAPATO ADAPTADO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL 565

REATOR ARC: A ELETRICIDADE DO FUTURO 566

A REUTILIZAÇÃO DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS NA CONSTRUÇÃO DE AEROGERADORES 567

ENERGIA BSE: BARATA SUSTENTÁVEL E ECOLÓGICA 568

CAIXA DE DESCARGA SUSTENTÁVEL 569

A ENERGIA QUE VEM DA SUCATA 570

KERNEL HOME: CASA AUTOMATIZADA COM O USO DA DOMÓTICA 571

ECOCIMENTO: UTILIZAÇÃO NO REBOCO E FUSÃO DE TIJOLOS NA DEMANDA CIVIL 572

CPAM: CIRCUITO DE PROTEÇÃO AUXILIAR AO MOTOCICLISTA 573

DISPOSITIVO INDICADOR DE PNEU FURADO 574

MADEIRA, TECNOLOGIA E CONHECIMENTO NA FABRICAÇÃO DE CADEIRA DE RODAS 575

O USO DO POLIETILENO, CONTIDO NAS EMBALAGENS DE SHAMPOO, PARA A PRODUÇÃO DE UMA TELHA ECOLÓGICA 576

CFA – CÓDIGO DE FREQUÊNCIA DO ALUNO 577

TAPETE DE SEGURANÇA: UMA ALTERNATIVA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DOMÉSTICOS COM CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS DE IDADE 578

OLHO BIÔNICO: AUXILIANDO NA RECUPERAÇÃO DE CAMPO DE VISÃO PERDIDO DANIELE CRISTINE DA SILVA SOARES 579

O USO DA ENERGIA EÓLICA NO PROCESSO DE TRATAMENTO DA ÁGUA 580

MICROSCÓPIO FEITO COM WEBCAM 581

DFL - DETECTOR DE FUMAÇA LOCALIZADO 582

GYROGLOVE DE BAIXO CUSTO 583

CARREGADOR MAGNÉTICO: PRODUZINDO ENERGIA LIMPA A PARTIR DO NEODÍMIO 584

CAIXA PURIFICADORA DE AR COM MATERIAIS RECICLÁVEIS 585

SISTEMA DE SEPARAÇÃO DE GÁS SULFÍDRICO PETROQUÍMICO 586

BEL – ORIENTADOR RESIDENCIAL DE SURDOS 587

DISPOSITIVO SENSORIAL DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO - D2ST 2.0 588

GERAÇÃO DE ENERGIA: REUTILIZAÇÃO DO CALOR TRANSFORMANDO-O EM ENERGIA ELÉTRICA 589

PRODUÇÃO DE ENERGIA DE BAIXO CUSTO E AUTO-SUSTENTÁVEL 590

CARREGADOR SOLAR DE MÚLTIPLA FUNÇÃO – CSMF 591

MICRO-RAUUV 592

CARREGADOR PORTÁTIL PARA CELULAR A BASE DE ENERGIA SOLAR 593

MANDACARU - PRODUÇÃO DE ADUBO NPK LÍQUIDO AUTOMATIZADA A PARTIR DE CASCAS DE FRUTAS E PLANTA 594

CARREGADOR PORTÁTIL A BASE DE ENERGIA SOLAR 595

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS 596

ADESINA: ADESIVO PRODUZIDO A PARTIR DA RESINA VEGETAL DO UMBUZEIRO E DO CIRIGUELA 597

PRODUÇÃO DE CARVÃO ATIVADO A PARTIR DOS RESÍDUOS DA MADEIRA 598

MAGIC CLEANING: SOLUÇÃO DE LIMPEZA A BASE DE ZIZIPHUS JOAZEIRO 599

PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL 600

UTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE REUSO DOMÉSTICO ATRAVÉS DE UM FILTRO CASEIRO PARA RESIDÊNCIAS RURAIS DA VILA ÂNGELO CALMON DE SÁ 601

ANÁLISE ANTIMICROBIANA DA QUITOSANA PARA O CONTROLE DA MASTITE EM ANIMAIS LEITEIROS 602

CURATIVO NATURAL UTILIZANDO O EXTRATO DA AMEIXA DA CAATINGA (XIMENIA AMERICANA) COM AÇÃO ANTIBACTERIANA, ANTI-INFLAMATÓRIA E CICATRIZANTE 603

BIOÁGUA – SISTEMA DE FILTRAGEM E DECANTAÇÃO DA ÁGUA 604

REFLORESTAMENTO DE MATAS CILIARES. DOUTOR SEVERIANO/RN 2017 605

A UTILIZAÇÃO DO LIQUIDO DA CASCA DA CASTANHA DO CAJU(LCC) COMO AGENTE INIBIDOR DA BACTÉRIA STAPHYLOCOCCUS AUREUS 606

BIOPESTICIDA PRODUZIDO A PARTIR DA FOLHA DO COITÉ (CRESCENTIA CUJETE) PARA O COMBATE DO CUPIM 607

CRIAÇÃO E VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA E BENEFÍCIOS DE UM GEL CAPILAR FEITO À BASE DE CAFÉ E ALGAS MARINHAS 608

SUPLEMENTO NATURAL PARA CÃES ADULTOS À BASE DE CASCA DE BANANA 609

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA PSICOSSOCIAL E GENÉTICA NA DETERMINAÇÃO DA HOMOSSEXUALIDADE DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MOSSORÓ/RN 610

ARMADILHA MECÂNICA PARA MOSQUITO 611

CASHEW BOTTLE: GARRAFA BIODEGRADÁVEL PRODUZIDA A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DO CAJUEIRO (ANACARDIUM OCCIDENTALE L.) 612

QUAIS OS BENEFÍCIOS DA CASCA DE ABÓBORA NUMA ALIMENTAÇÃO MAIS SAUDÁVEL? 613

REMOÇÃO DE COLIFORMES EM UM SISTEMA DE LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN PARA REUSO DA ÁGUA EM PLANTAS ORNAMENTAIS NO BOSQUE MUNICIPAL 614

A PRODUÇÀO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UMA PROPOSTA PARA FAVORECER A APRENDIZAGEM DO BIOMA PANTANAL 615

TRILHANDO PELO SISTEMA SOLAR: USO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS 616

PASTA PARA LIMPEZA, TIRA MANCHA E FERRUGENS 617

ALIMENTAÇÃO ALTERNATIVA PARA ABELHAS APIS MELLÍFERA NA CIDADE DE APODI – RN 618

CATANDUVA PARA OCONTROLE BIOLOGICO DO MOSQUITO DA (DENGUE AEDES AEGYPTI) 619

COSMÉTICOS ORGÂNICOS 620

ESTRUTURAS E AÇÕES PARA UMA ESCOLA SUSTENTÁVEL 621

AR CONDICIONADO SUSTENTÁVEL 622

INDUÇÃO DE MICRONÚCLEOS EM RAÍZES DE CEBOLA (ALLIUM CEPA) COMO BIOINDICADOR DE POLUENTES NO MICRO AFLUENTE DO RIO APODI-MOSSORÓ EM AREIA BRANCA – RN 623

LARVAS DECOMPOSITORAS DE PLÁSTICO 624

A CARNE VISTA ATRAVÉS DA REALIDADE VIRTUAL: UMA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O CONSUMO EXCESSIVO DE CARNE 625

APRESENTAÇÃO

Lá pelos anos 90, a escola que eu estudava, fazia Feiras de Ciências que mais pareciam shows pirotécnicos, copiando trabalhos já realizados por outras pessoas. Naquela época, não éramos estimulados a solucionar problemas. Só depois que entrei na Universidade, em 1999 que tive o primeiro contato com trabalhos científicos. Quando ingressei no mestrado, tive a honra de ter a Prof.ª Celicina como minha orientadora. Ela me apresentou ao mundo da metodologia científica, e me ensinou que somos capazes de resolver qualquer problema com o método científico. Anos depois, em um projeto que chamava "Metodologia ao Alcance de Todos", começou a difundir o método científico em escolas de ensino médio e estimular a realização de feiras de ciências.

Desde então, jovens cientistas do semiárido Potiguar, buscam solucionar problemas do seu cotidiano, e ao longo desses anos, centenas de trabalhos vêm sendo apresentados nas Feiras Ciências todos os anos.

Em comemoração aos 10 anos de Feira de Ciências do Semiárido Potiguar, apresento neste volume, os resumos dos trabalhos apresentados nos anos de 2015, 2016 e 2017. Em meio a uma pandemia e com auxílio dos bolsistas de permanência acadêmica da UFERSA, Francisco Emerson Fernandes de Felice e Marcos Vinicio de Oliveira Gois, foi feito um resgate dos trabalhos realizados nessas feiras.

Nos resumos aqui apresentados, tive a oportunidade de rever trabalhos que foram amplamente premiados em feiras nacionais e internacionais, e ver o quanto esses trabalhos mudaram a vida dos seus autores. Eles tiveram a oportunidade de viver um sonho, e isso é muito gratificante, pois vejo nesse sonho uma mudança na perspectiva de vida desses jovens, um sentimento de que eles sempre podem mais. Isso me fez ver o quão é importante acreditar que a educação pode mudar a vida das pessoas, independentemente de qualquer outra coisa.

Agradeço a oportunidade de participar da elaboração de tão valorosa obra, e espero poder contribuir sempre mais.

Cybelle Barbosa e Lima Vasconcelos
Professora da Universidade Federal Rural do Semi-árido
Membro do Ciência para todos no semiárido Potiguar

V FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PLUVIOMETROS RECICLAVEIS DE BAIXO CUSTO PARA BENEFICIAMENTO DO TRABALHO NA AGRICULTURA FAMILIAR NA REGIÃO TIBAUENSE

Alanna Lopes Leite
Luana Samara Soares Melo
Pedro Vinicius Fernandes da Silva
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Agrárias

A pesquisa aqui apresentada teve como objetivo construir pluviometros a partir de materiais descartaveis presentes no meio ambiente do municipio de Tibau-RN. Este objetivo surgiu da necessidade verificada no municipio com relação ao conhecimento sobre a variavel climatica mais importante para todos os ramos de atividades humanas, a chuva. Apos pesquisa feita junto a sociedade tibauense, percebeu-se o que o pequeno era o conhecimento sobre o regime de chuvas da região. E a partir desta motivação foram construidos pluviometros e instalados em diferentes pontos da cidade para obtenção de uma rede de dados pluviometricos consistentes e que possibilitem ao pequeno agricultor uma otimização de sua produtividade no campo.

ADAPTAÇÃO DA BOMBA CARNEIRO HIDRÁULICO PARA O APROVEITAMENTO DA ÁGUA DESPERDIÇADA NO PROCESSO DE IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA

Caio Everton da Silva
Emerson Vinicius Braga da Silva
Carla Matozo Lopes, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Antônio Carlos, Apodi-RN

Ciências Agrárias

O projeto consiste na adaptação de uma bomba carneiro hidráulica responsável pela elevação da coluna de água, quando atinge uma velocidade adequada válvula interrompe abruptamente, impedindo, assim o desperdício da água.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO SUSTENTÁVEL: O USO DO CABRITO HIDRÁULICO ASSOCIADO À GARRAFA PET IRRIGANDO SEM CUSTOS.

Miguel Augusto Lopes Neto
Manuela Vieira da Silva
Joana Darc Silva Oliveira
Kécya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Agrárias

In the universe water is the most important feature in all aspects of life. Proper water management can lead to excellent results in the production of food, but its misuse causes degeneration of the natural physical environment. To an ever-increasing food production, the alternative is in irrigated agricultural production, which has enabled a greater number of crops per year, mainly in the southern hemisphere. Having in mind that the agricultural sector the largest consumer of water and how it is the essential and strategic component to the development of agriculture, control and adequate and reliable management will enable fair and balanced handling, preserving its quality. The agricultural sector is the largest consumer of water. Worldwide, agriculture consumes about 69% of all water derived from sources (rivers, lakes and underground aquifers) and the other 31% is consumed by industry and domestic use (Christofidis, 1997). Currently the globalized world is experiencing a shortage of energy and good quality water. Fact that entails rising costs of agricultural production, due to higher values ??Of either energy or inputs. Whereas any endeavor will only be economically viable if its economic benefits are greater than the costs and to observe that energy hydro crisis that hit the country in recent months, caused by water scarcity reflected in the steady increase in energy that comes hindering lives of farmers especially those small in the various regions of the country. Noting the constant complaints about the increased energy and lack of water in our region decided to develop a project to reduce the costs of agricultural production providing small and medium farmers a viable form of irrigation topographically high areas with the implementation of a goat sustainable hydraulic made from the recycling of PET bottles and PVC pipes. The same function as a water pump which uses no fuel to drive the water leading to higher areas allowing irrigation of the same without requiring a conventional pump powered energy or fuel, reducing agricultural production costs while controlling the amount of water to be used to irrigate crops such as maize, sorghum and beans through the sprinkler or drip depending on the crop, which controls the arterial runoff water in irrigated area.

HIDROGEL: UMA ALTERNATIVA PARA IRRIGAÇÃO NO SEMIÁRIDO

Edenildo Nogueira da Silva
Francisco Jefferson da Silva
Maria Luiza de Medeiros Lacerda
Marinaidy Fernandes Torres da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Assu-RN

Ciências Agrárias

Muitos são estudos sobre o hidrogel, recentemente linhas de pesquisas descobriram a importância do hidrogel na agricultura, evitando o desperdício de água. No presente momento nosso município está sofrendo com a escassez de água, muitos agricultores tendo que diminuir suas plantas por falta de chuvas e o baixo nível do rio Piranhas. Faz necessário procurar meios de manter as plantas e economizar água, por isso testar o hidrogel, como suprimento hídrico das plantas é algo importante. Será que o hidrogel é suficiente para conservar a planta, sem gasto excessivo de água. Vamos comprovar se hidrogel é suficiente na retenção de líquido, necessária para planta sobreviver em período de seca. Realizou-se uma pesquisa a respeito das características do hidrogel, percebendo-se que ele retém uma ótima quantidade de água por um longo período. Então resolveu-se testar o hidrogel nas plantas. Fez-se Uso do hidrogel em algumas plantas, deixando outras sem hidrogel. As plantas com hidrogel conseguiram suportar a falta de água por um período bem maior (12 dias), que as regadas com água, e sem hidrogel em suas raízes e em solo arenoso. Verificou-se que o hidrogel é suficiente para manter uma planta viva e evitar um grande desperdício de água, pois o produto foi eficaz por 12 dias no solo arenoso

ROMÃ: UMA ALTERNATIVA NATURAL

Ana Paula Silva de Souza
Valdeilma Dantas Nunes
Fabio Pereira da Costa
Djaine Revany de Andrade Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Agrárias

O referido projeto trata da temática Romã uma alternativa natural, um projeto que surgiu para fundamentar o método natural, usado para tratamento de doenças como o câncer, atuando na reconstrução de células, e na prevenção de infecções. A hipótese do qual nos baseamos é que a romã é uma fruta antioxidante, antibacteriana e anti-inflamatória, seus derivados trazem benefícios de um antibiótico natural, em sua composição há compostos que ajudam na cicatrização e no tratamento de doenças tumorais, infeccionais. A realização desde trabalho se dar através de questionários realizados com homens e mulheres de 25 à 63 e pesquisas em laboratório de química. Os resultados obtidos, diante da pesquisa realizada, evidenciam que a fruta medicinal hoje reconhecida possui nutrientes vitamínicos que ajudam na composição do nosso corpo.

DISSEMINAÇÃO DE TÉCNICAS AGRÍCOLAS NO SEMIÁRIDO

Anderson Thulio de Medeiros Freire
Leo Vitor Andrade de Medeiros
Valdênio Dantas Nunes
Renier Tiago Felix da Silveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Agrárias

O presente projeto foi desenvolvido na escola com alunos do ensino médio (todos da zona rural), orientado pelo estudante de do superior agroecologia IFRN - Campus Ipanguaçu/RN, com intuito de divulgar técnicas agropecuárias com alunos, os capacitando para está apto a desenvolveras técnicas que aprenderam na sua comunidade, sejam elas projetos de assentamentos, fazendas de agricultores, pequenas propriedades rurais e comunidades agrícolas. Beneficiando assim essa região.

REDUÇÃO DO USO DE AGROTÓXICO EM PLANTAÇÕES

Beatriz Taline da Silva Santos
Maria Estela Cristina do Nascimento
Isnara Eduarda Freires Lima
Ana Mara Alves de Freitas, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Govern. Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

Investigamos o quanto o uso de agrotóxico faz mal a saúde de quem o manipula bem como de quem consome legumes, hortaliças e frutas sem sua remoção adequada. Fomos a campo e vimos que a praga mais comum na Vila Maísa, zona rural de Mossoró, são os pulgões. Analisamos as características do inseto e uma forma de exterminá-lo com ingredientes menos agressivos ao meio ambiente e à saúde da população. Pesquisamos e viabilizamos compostos que poderiam eliminar a praga, bem como levamos a campo e pulverizamos em parte de uma plantação da Vila Maísa. Num processo de três semanas vimos que o resultado do inseticida foi eficaz eliminando os pulgões do local no qual o produto foi aplicado. Sem qualquer uso de agrotóxico. Evitando poluição ambiental e intoxicação por manipulação ou consumo e seus danos a saúde.

ACELERAÇÃO DE COMPOSIÇÃO POR MEIO DE BACTÉRIAS

José Railson Rocha da Silva
Lucas Leandro da Silva
Karlos Eduardo de Araújo Silva
José Alderi Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gilberto Rola, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

O projeto trata-se de uma maneira mais eficaz de como ter um fim ao plástico (polietileno) que de maneira mais evolutiva cresce no Brasil e em nossa comunidade, vendo isso como uma problemática, tivemos então uma ideia baseada num documentário de diminuir o processo de decomposição do plástico que na natureza precisaria de 400 anos pra se decompor completamente e com a experiência realizada obtivemos o resultado positivo e o mesmo se decompõe em apenas 6 semanas e tudo isso, sem gerar nenhuma substância nociva ao meio ambiente ou à saúde humana.

SISTEMA DE MANDALA COMO ALTERNATIVA PARA CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO DO SOLO DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ITAÚ.

Luana Lorena Fernandes Ramos
Willian Giovanne O Praxedes
Sthéphanie Karen Martins Batista
José Praxedes Fernandes Filho, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

Resumo:A agricultura tradicional por utilizar técnicas rudimentares (desmatamento, queimadas e arada) causas danos ao solo e com o passar do tempo faz com que esse solo perda seus nutrientes e sua capacidade produtiva. A agricultura também é responsável pelo grande consumo de água e por contribuir com a poluição das águas através de produtos utilizados no combate a pragas. Diante disso, pretende-se com esse trabalho analisar os problemas que a agricultura tradicional causa ao solo e propor alternativa para sua conservação e preservação. Partindo das situações problemas: a agricultura tradicional degrada o solo? Quais alternativas viáveis para sua conservação e preservação? Fundamentado na hipótese que a agricultura tradicional com as técnicas que utilizam prejudica o solo fazendo com que ele perca seus nutrientes e sua capacidade produtiva e a falta de conscientização e de novas técnicas de cultivo pelos agricultores rurais tende a degradar cada vez mais o solo. Surge à necessidade de implantação de novas técnicas, com isso iremos propor o sistema de mandala como alternativa. Para realização do trabalho e comprovação da nossa hipótese, realizamos entrevistas com perguntas abertas aos agricultores locais e realizamos visitamos aos locais de plantação na zona rural do município de Itaú-RN. Verificamos que a agricultura praticada no município de Itaú-RN pelos agricultores por usarem técnicas rudimentares (arado, queimada e desmatamento) tendem a degradar e poluir o solo, além do mais, essas técnicas ao longo do tempo faz com que esse solo perda seus nutrientes e sua capacidade de produtividade e pode ocorrer o processo de desertificação nessa área, pois como sabemos a aridez do solo no semiárido nordestino é propício a esse processo. Diante dessa problemática é que propomos como objetivo central do nosso projeto a implantação do sistema de mandala na zona rural do nosso município, esse sistema surge como alternativa para redução de tal degradação e tantos outros problemas corriqueiros decorrentes do mau uso do solo, ele diversifica as atividades agrícolas e melhorar o padrão de vida de todos os agricultores. Portanto propomos a implementação dessa técnica para agricultura, a mandala torna-se um sistema importantíssimo, pois surgi como alternativa a preservação e conservação do solo, ao desperdício de água causado pela agricultura tradicional e a poluição das águas. Ele vai de encontro com a sustentabilidade e a conscientização ambiental.

RAÇÃO PARA ANIMAL COM A PLANTA FLOR DE SEDA (*Calotropis procera*)

Benilto da Silva Andrade
Ana Priscila Andrade
João Vitor Ferreira Silva
Alcivan Batista de Morais, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Eliseu Viana, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

A flor de seda (Calotropis procera) possui uma ampla distribuição geográfica, espalhando-se pelas regiões tropicais e subtropicais de todo mundo. É nativa da África, Península Arábica, e sudoeste da Ásia, encontra-se atualmente naturalizada na Áustria, em muitas ilhas do pacifico, nas ilhas do Caribe e na América Central e do sul inclusive na caatinga nordestina.Quando seu caule e folhas são cortadas obtém-se um fluxo abundante de seiva branca(látex)devido ao rompimento dos tecidos. No ano de 2015 observamos que a seca está sendo um grande problema para os pecuaristas nordestinos, pois estes sofrem muito com a falta de comida para seus rebanhos. Com base na necessidade de ração para animais, procuramos um forma de retirar esse látex da planta e fazer que sirva para ser usado como complemento alimentar para os animais, visando uma saída para os criadores de animais nordestinos nos tempos de seca pois a planta é muito resistente a falta de água.Primeiro cortamos a planta expomos ao sol para secar e assim evaporar o excesso de látex depois trituramos as folhas misturamos com ração de milho moído e colocamos para os animais, observando assim que é possível a ingestão da ração pelos animais.Em vista desses processos observamos a mistura (ração.) tendo em vista esse fato busca-se aprofundar a mistura alimentar (ração).

CONHECIMENTO DOS AGRICULTORES(AS) SOBRE OS IMPACTOS OCASIONADOS PELO USO DE INSETICIDAS QU? MICOS A CAJUCULTURA E AO MEIO AMBIENTE

D?rio Brito Nunes
Laura Milena Soares
Ligiane da Silva Almeida
Mayara Raffaelli Maia Medeiros, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Américo Holanda, Apodi-RN

Ciências Agrárias

A cajucultura é uma atividade desenvolvida especialmente no nordeste brasileiro incluindo o estado do Rio Grande do Norte e neste o municípiode Severiano Melo como grande produtor de caju. Este municípioapresenta como principal base econômica a cajucultura, porém, ele vem sofrendo a ação intensa da mosca-branca (Aleurodicus cocois) sobre o pomar de cajueiro, o que compromete não só a safra de caju para o ano de 2015 como a própria permanência dos pomares no município, correndo um sório risco de exterminação dessa cultura no mesmo. Assim uma das alternativas adotadas para o controle dessa peste é o uso ou orientação para o uso de agrotóxico químico sobre os pomares de cajueiro. Diante disso, a presente pesquisa buscou responder a seguinte questão problema: qual o nível de conhecimento dos agricultores e agricultoras em relação aos impactos ocasionados pelo uso de inseticidas químicos a cajucultura e ao meio ambiente? Para o desenvolvimento da pesquisa nos pautamos nos seguintes objetivos: compreender o nível de conhecimento dos agricultores e agricultoras em relação aos impactos ocasionados pelo uso de inseticidas químicos aos pomares de cajueiro e ao meio ambiente; e destacar o papel do poder público no que concerne a assistência técnica rural ao município. Para isso, a abordagem metodológica aqui adotada baseou-se na pesquisa qualitativa, usando como instrumentos os seguintes procedimentos técnicos na coleta de dados: pesquisa bibliográfica, entrevista semiestruturada e observação. Diante dos resultados obtidos concluímos que metade dos agricultores entrevistados mostrou nãoter conhecimento dos possóveis danos acarretados pelo uso de inseticidas químicos aos pomares de cajueiros e ao meio ambiente e da outra metade que mostrou certo conhecimento, apenas um apresentou um conhecimento mais aprofundado, mesmo assim faz uso de agrotóxico químico, muita das vezes sem as devidas precau??es, vendo no agrotóxico o único meio de salvação do pomar de cajueiro. Percebendo-se a urgente e necessória ação de entidades de assistência técnica rural juntamente com o governo municipal no esclarecimento e orientação pertinente ao controle da praga da mosca- branca junto aos agricultores(as) do município.

EXTRAÇÃO DO ÓLEO DA CASCA DA CASTANHA (OCC) PARA OBTENÇÃO DO CARDANOL HIDROGENADO

Matheus Vinicius Monteiro Carvalho
Antônio Aldivan Dantas Melo
Francisco das Chagas de Oliveira Neto
Maira Cintia Lucena Melo, Professor(a) Orientador(a)
E. E. 12 de Outubro, Apodi-RN

Ciências Agrárias

INTRODUÇÃO: O Nordeste é um dos maiores produtores de castanha de caju do Brasil, e a cidade de Rodolfo Fernandes-RN se destaca por ser um dos maiores produtores da região Alto Oeste Potiguar a manter sua economia a partir da produção de castanha de caju, o desperdício pode causar a poluição do solo ou de algum lençol freático já que é rica em um tipo de óleo que tem substanciam favoráveis e que pode ser utilizada, visto isso, para evitar o desperdício, por que não utilizar o óleo da casca da castanha para produção de aditivo? Pois com o aumento no preço do petróleo e os danos ambientas fomentam a busca por matéria prima nesse caso o uso da casca da castanha na produção de óleo para servir como aditivo nos biocombustíveis a fim de garantir sua estabilidade e a qualidade dele. OBJETIVOS: utilizar o óleo da casca da castanha que até então vinha sendo desperdiçado, para produção de aditivos usado para melhorar a qualidade dos biocombustíveis. METODOLOGIA: Para efetivação desta pesquisa foram realizadas várias demonstrações para analisar a eficácia do óleo da casca da castanha e dos seus derivados para ser usado como aditivo, e ao decorrer de pesquisas descobrimos uma substância o cardanol, que tem um alto teor de oxidação onde seria bem aproveitado na produção de biodiesel, o óleo da casca da castanha (OCC) foi extraído a quente, pois esse processo tem um aproveitamento maior do cardanol. RESULTADOS: verificamos que o óleo da casca da castanha possui substâncias favoráveis para utilizar na produção de aditivo, e o método de extração utilizado é favorável, já em escala industrial a própria fábrica de castanha separam o óleo do fruto facilitando seu manuseio. CONCLUSÃO: Com os testes e as pesquisas realizadas vimos que é necessário criar projetos juntamente com os produtores de caju, na conscientização ambiental e na construção de um prédio para coleta da casca da castanha e com isso produzir o óleo que possa ser vendido a fabricas de biodiesel, fazendo com que seja combustível seja reconhecido como um produto de qualidade e ecológico.

O CONTROLE DA MOSCA BRANCA (*Bemisia tabaci*) NOS CAJUEIROS ANÃO PRECOCE ATRAVÉS DO USO DO ÓLEO DE ALGODÃO

Millena Soares Barbalho
Gabriel Lucas Carvalho de Melo
Vicente Carlos Costa Da Silva
Maira Cintia Lucena Melo, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Severiano Melo, Apodi-RN

Ciências Agrárias

INTRODUÇÃO: A região nordeste se destaca por ser um dos maiores produtores de castanha de caju, colocando o Brasil como o segundo maior produtor de castanha do mundo. Mais nos últimos anos vem sofrendo uma drástica queda na produção, e a maior responsável por essa queda são algumas pragas que destroem plantações inteiras de cajueiros, a principal delas é a Bemisia Tabaci. questionamos então: Como combater a mosca branca no município de Severiano Melo-RN. Objetivo: Controlar a Mosca branca, ajudando assim os produtores de caju a obter êxito em suas colheitas. metodologia: A fim de comprovamos a hipótese foi realizamos diversos testes utilizando o produto natural o óleo de algodão, juntamente com detergente neutro, e feito à mistura dos produtos para a aplicação nos cajueiros anão precoce. RESULTADO: Verificamos que com a aplicação do produto foi dada como certa e eficácia no combate da mosca branca, e os cajueiros teve uma melhor qualidade na produção dos seus derivados, levando assim a melhoria da renda dos produtores da cidade de Severiano Melo-RN. Conclusão Com a eficácia que o óleo de algodão traz para cajueiros é necessário criar projetos de aplicação desse método para todos os produtores de caju, conscientizando a todos que esse produto é de origem natural, e não afeta na qualidade dos produtos, e gerando assim a melhoria de renda, e diminuindo assim a poluição causada pelos agrotóxicos.

O USO DA FIBRA DE COCO COMO BARREIRA NATURAL PARA O ARMAZENAMENTO DE ÁGUA

Maria Cristina Regis de Carvalho
Jacionária Lopes dos Santos
Dayse Guedes de oliveira Nóbrega
Marcos Severo de Amorim Júnior, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Educ. Presidente Kennedy, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

Foi constatado que o uso da fibra de coco na superfície da planta, evita a evaporação da água. A água que seria evaporada, ficará presente no solo e assim a raiz vai reter quase toda a medida de água que for colocada, funcionando como uma barreira natural. Portanto, poderá ser reduzido a quantidade de água, além de ajudar no retorno de nutrientes ao solo.

A UTILIZAÇÃO DE REPELENTES NATURAIS NA LAVOURA DE FEIJÃO

Alexandre Lopes de Mendonça
Daiane Lima da Silva
Larissa Viviane Saraiva da Silva
Jeremias Souza Rebouças, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Desembarg. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Agrárias

This study consists of a survey of bean seeds germinated in a small farming community of Saint Kitts, located in the countryside of Areia Branca Town, Rio Grande do Norte State, who had damage caused by ants. We attempted to a way to replace the use of pesticides, a poison that contaminates the environment and causes serious damage to farmers who handle the product improperly and consumers who buy foods with high levels of contamination, a sustainable solution based basil and vodka, which does not even provide some kind of risk and has a low cost of acquisition.

DEFENSIVO AGRÍCOLA NATURAL

Alexsandro da Silva Morais
Paulo Willian de Oliveira Ferreira
Adriana dos Santos Oliveira
Fernando Cesar Câmara, Professor(a) Orientador(a)
E.E.J. Martins de Vasconcelos, Mossoro-RN

Ciências Agrárias

Os idealizadores desse projeto por serem moradores da zona rural de Mossoró/RN, perceberam as dificuldades enfrentadas pelos moradores da comunidade em que residem com as pragas de Metopolophium dirhodum o popular pulgão, que atacam principalmente as lavouras de feijão, que serve de base para alimentação da comunidade. Relatos de ancestrais faz referência a utilização do Croton heliotropiifolius - o velame, planta nativa da região nordeste do Brasil no controle dessas pragas, mas sem nenhum procedimento metodológico que comprovasse o velame como inseticida. Diante disso, os alunos do 2º ano do Ensino Médio da Escola E.E.J. MARTINS DE VASCONCELOS desenvolveram a partir da calda concentrada do Velame um inseticida natural que controla a praga do pulgão.

INSETICIDA A BASE DO PÓ DE FUNGOS PARA EXTERMINAÇÃO DO CUPIM

Claudio Aleff de Sousa
Marcos Rodrigues da Silva
Jeová Bezerra de Araújo
Rosa Fhânia Alves Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Almino Afonso-RN

Ciências Agrárias

This paper discusses problems related to damage caused by termites, where mostly easily lodge in the woods, walls, causing massive damage and can affect the related structures construction. In this context, aware that this is not just a local problem, but it causes huge problems in our homes came the idea of working for different experiments disposal thereof, finding in fungi specifically the species\' ear-to-stick \"properties that According to our survey showed efficiency in combating mesmo. Dentre the experiments conducted by the group excelled the substance composed of water (H2O), sodium hypochlorite (NaClO), diesel oil, and wood dust and fungus. Also conducted a survey about the permanence of species, the damage caused and the insistence on fighting using insecticides local commerce. A substance produced by the group was applied resulting in a significant late adhesion related to respondents. KEY - WORDS: Termite Fungus, Combat.

RAÇÃO PARA ANIMAL COM A PLANTA FLOR DE SEDA

Benilto da Silva Andrade
Ana Priscila Andrade
João Vitor Ferreira Silva
Alcivan Batista de Morais, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Eliseu Viana, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

A flor de seda (*Calotropis procera*) possui uma ampla distribuição geográfica, espalhando-se pelas regiões tropicais e subtropicais de todo mundo. É nativa da África, Península Arábica, e sudoeste da Ásia, encontra-se atualmente naturalizada na Áustria, em muitas ilhas do pacífico, nas ilhas do Caribe e na América Central e do sul inclusive na caatinga nordestina. Quando seu caule e folhas são cortadas obtém-se um fluxo abundante de seiva branca(látex)devido ao rompimento dos tecidos. No ano de 2015 observamos que a seca está sendo um grande problema para os pecuaristas nordestinos, pois estes sofrem muito com a falta de comida para seus rebanhos. Com base na necessidade de ração para animais, procuramos uma forma de retirar esse látex da planta e fazer que sirva para ser usado como complemento alimentar para os animais, visando uma saída para os criadores de animais nordestinos nos tempos de seca pois a planta é muito resistente a falta de água. Primeiro cortamos a planta expomos ao sol para secar e assim evaporar o excesso de látex depois trituramos as folhas misturamos com ração de milho moído e colocamos para os animais, observando assim que é possível a ingestão da ração pelos animais. Em vista desses processos observamos a mistura (ração.) tendo em vista esse fato busca-se aprofundar a mistura alimentar (ração).

ADAPTAÇÃO DA BOMBA CARNEIRO HIDRÁULICO PARA O APROVEITAMENTO DA ÁGUA DESPERDIÇADA NO PROCESSO DA IRRIGAÇÃO

Caio Everton da Silva
Emerson Vinicius Braga da Silva
Carla Matozo Lopes, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Antônio Carlos, Apodi-RN

Ciências Agrárias

Consistirá de um filtro construído artesanalmente para colher água da chuva e assim deixa-la potável para o consumo humano.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O USO DA RESINA DO CAJUEIRO (*Anacardium ocidentale*) PARA PRODUÇÃO DE COLA NATURAL

Marx Lima da Cunha Leide
Daiana Fernandes
Daniel Avelino da Silva
Ailton França dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Manoel de Melo Montenegro, Assu-RN

Ciências Biológicas

O presente projeto refere-se a produção de cola natural com o uso da resina do cajueiro, que seja eficiente na colagem de alguns materiais visando a produção de uma alternativa mais sustentável de cola para ser usada no meio comercial.

XAMPU NATURAL - UMA SOLUÇÃO EFICAZ

Alan Matheus Viana das Neves
Antônio Jucier Arrais Neto
Hugo Gomes de Oliveira
Giany Paiva Pedrosa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Quando iniciamos a pesquisa começamos a analisar a composição dos mais variados xampus presentes no mercado atual, de acordo com o seu rotulo. Feito isso descobrimos que nos xampus analisados tinham substâncias toxicas e surfactantes. Então surgiu a ideia ser? que e possível criar um xampu natural livre de sulfatos e substâncias toxicas que seja viável a população. O xampu elaborado partir de produtos naturais com um baixo custo como Babosa (*Aloe vera*), Abacate (*Persea americana*), limão (*Citrus limon*). Além de ser rico em várias vitaminas A, C, E e todas as vitaminas do complexo B também conta com mais de vinte minerais. Sabendo disso iniciamos os estudos e procuramos entender e analisar as características dos vários produtos naturais e vitaminas usados na pesquisa, deu-se andamento a testes. O xampu elaborado teve um custo muito baixo dos padrões atuais, 290ml custou cerca de (R$ 3,50), e ainda conta com uma ampla variedade de benefícios tais como: Combater a caspa e ajudar a prevenir a sua recorrência, condiciona os cabelos tornando-os macios, estimulando o couro cabeludo e promovendo o crescimento do cabelo, combate infecções do couro cabeludo, mata germes presentes no couro cabeludo, Reduz os efeitos causados a partir da utilização de produtos químicos e os danos causados devido à poluição, Além de fortalecer as ra?zes do cabelo, Reduz a secreção excessiva de sebo que torna o couro cabeludo oleoso e faz com que os fol?culos fiquem obstruídos. O xampu foi distribuído a vinte voluntários que se dispuseram a usar o produto por uma semana, no final do uso cada voluntario recebeu um formulário e preencheu de acordo com sua opinião, e no final todos os voluntario comprovaram que o xampu traz inúmeros benefícios para o cabelo e que voltariam usar o produto em questão.

POTENCIAL REPELENTE DE XAMPU PARA CÃES A BASE DE NIM (*Azadiractha indica*) CONTRA CARRAPATOS

Lázaro Henrique Leite Morais
Keila Naara Mendonça da Silva
Caio Mateus da Silva
Giany Paiva Pedrosa, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O Nim (*Azadirachta indica*) é uma árvore da família Meliaceae que pode atingir at? 30 m de altura e viver até 200 anos. Os habitantes da Índia e de países próximos utilizam o extrato das folhas e o óleo extraído de suas sementes como fertilizante de solos além do uso para o controle de pragas agrícolas e pecuárias, tais como fungos, carrapatos e nematóides (Santos e Andrade, 2000). Extratos vegetais orgânicos aquosos foram estudados com o objetivo de avaliar seus efeitos no controle de carrapatos. Para constatação do efeito de contato, alguns cães foram pulverizados e outros foram lavados com o extrato aquoso da folha do nim, enquanto o grupo controle foi tratado com água e sabão convencionais. Na avaliação realizada logo após o contato dos cães com o extrato e durante uma semana, observou-se que os carrapatos caíram quase que instantaneamente após a aplicação das repetições com tratamento a base do extrato aquoso, e ao final de três dias não havia mais carrapatos nos cachorros analisados. O tratamento controle apresentou uma leve diminuição no número dos parasitas, porém esta não foi significativa, o que mostra que o extrato aquoso das folhas de nim é eficiente no combate aos carrapatos de cães domésticos.

O EFEITO INIBITÓRIO DA VAGEM DO *Caesalpinea ferrea* (JUCÁ) COMO CICRATIZANTE.

Johnnatan Fernandes da Silva Mota
Eliadja Costa da Silva Dantas
Isaías Felipe Araújo Silva
JACIARA GOMES PEREIRA, Professor(a) Orientador(a)
Escola Municipal Senador Duarte Filho, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Neste trabalho busca-se as propriedades e os benefícios do extrato da vagem do jucá, uma planta nativa da mata atlântica e está presente do sudeste ao nordeste do Brasil, sendo conhecida também como pau-ferro, jacá, jucá, entre outros. Seu nome científico é *Caesalpinia ferrea* e pode ser facilmente encontrado em lojas de produtos naturais e em algumas farmácias de manipulação. A vagem do jucá, quando em infusão por 10 dias em litro de álcool, pode ser utilizada como antisséptico e cicatrizante natural. Palavras- chave: Propriedades, jucá, antisséptico.

PRINCÍPIOS ATIVOS CICATRIZANTES PROVENIENTES DA FOLHA DO MASTRUZ.

Valdir Aires Pinheiro Neto
Isabela Oliveira da Costa
Clizele Jaiane Souza Xavier
Selenia Holanda Melo Macena, Professor(a) Orientador(a)
Escola Municipal Senador Duarte Filho, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Neste trabalho busca-se a verificação dos princípios ativos cicatrizantes do mastruz (*Chenopodium ambrosioides*) para auxiliar na cicatrização de ferimentos. Visto que essa planta, de acordo com pesquisas, tem ação cicatrizante, além de outras propriedades como: vermífugo, estimulante respiratória, antisséptica etc. Sabe-se também que os ferimentos necessitam de uma ação curativa. Diante disso, resolvemos verificar a ação cicatrizante do mastruz para ajudar na solução desse problema e que apresente eficácia. De acordo com o estudo realizado, inferimos que o mastruz auxilia na cicatrização de feridas e que pode ser utilizado sem contraindicações, pois é um produto natural, de baixo custo, portanto, acessível à população.

UTILIZAÇÃO DO HIDROGÊNIO COMO SUBSTITUINTE DO GÁS DE COZINHA

Lucas Felipe Santos de Aquino
Milena Leal Jales
Alycia Sayonara Costa Silva
Mateus da Silva Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Coronel Solon, Grossos-RN

Ciências Biológicas

O processo de eletrólise da água consiste na quebra de sua molécula por meio de uma corrente elétrica de baixa voltagem. A água por si só não é boa condutora de eletricidade, por esse motivo se faz necessária a adição de um eletrólito que pode ser um sal, um ácido ou uma base, são os íons deste eletrólito os responsáveis pela condução da corrente elétrica que irá quebrar a molécula da água e assim nos fornecer o produto desejado que é o hidrogênio, este gás é incolor e inodoro, e quando é queimado junto ao oxigênio não libera gases poluentes, apenas vapor de água. Além dos benefícios ambientais o hidrogênio também apresenta um excelente custo-benefício, pois, sendo um composto de baixo peso molecular, possui mais energia por unidade de massa do que qualquer outro combustível que se tenha conhecimento. Por ser uma fonte de energia inesgotável e não poluente, o hidrogênio pode ser considerado como o combustível do futuro. O projeto visa a utilização do hidrogênio proveniente da eletrólise da água como substituinte do gás de cozinha, pois, além dos benefícios ambientais, ele se mostra um combustível de valor acessível, já que sua matéria prima neste caso é a água.

CONSUMO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE LAJES

Josineide de Oliveira da Silva
Elaine de Lima Teixeira
Claudionor de Melo da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Biológicas

Muitas pessoas não dão muita importância para o consumo consciente de água, porque acham que ela é um recurso inesgotável, podendo ser utilizado á vontade. Essa impressão se dá porque vemos a água por todos os lados, seja na chuva, nos rios, lagos, mares, represas, piscinas etc. Realmente, a maior parte da superfície do nosso planeta, cerca de 70% é ocupado por água, porém, desses 70%, apenas 2,5% é constituído por água doce (esse é o tipo que é tratado e destinado ao nosso consumo), o restante de água é salgado (www.suapesquisa.com). As pessoas têm que entender que toda água do planeta, pouco dela poderemos usufruir, pois sua maioria é água salgada e para transformá-la em doce teria que passar por um processo que por sua vez não e tão simples assim. O que nós queremos da população de Lajes, é que eles tenham consciência de que a água deve ser um bem natural.

MICROSCÓPIO CASEIRO: VISUALIZANDO A QUALIDADE DA ÁGUA

Bianca Thamirys de Sousa Santos
Lidia Iara de Moura
Anny Beatriz Ferreira Rafael
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Biológicas

O nosso projeto trata-se de um microscópio caseiro com o poder de ampliação de at? 1000 vezes, utilizado por meio de uma seringa, na qual é colocada a água que é posta à prova e uma caneta com um feixe de raio laser ocasionando uma vista perfeita da movimentação dos microrganismos. A importância desse trabalho é de prevenir doenças provenientes da água nas comunidades rurais do nosso município. Antes da nossa pesquisa, sabia-se que de fato as impurezas contidas na água poderiam ser medidas por meio de um feixe de raio laser, caso fosse projetado em uma parede lisa, num ambiente mal iluminado. Esperamos que os resultados obtidos a partir deste projeto contribuam para a conscientização das pessoas residentes nas comunidades nas quais foram feitas as análises sobre a preservação da água. Através desse estudo podemos relatar de forma consistente a importância da preservação, ou seja, a prova de como a poluição dos rios, lagos, lagoas, açudes, pode prejudicar a nossa saúde. Um dos méritos por nós alcançados foi mostrar para as pessoas que as águas de suas cisternas eram mais sujas que as dos açudes da região, mas que de fato para bebê-las ambas precisavam de um tratamento melhor.

LEMON PROTECTION: A UTILIZAÇÃO DO D-LIMONENO COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO (FERRUGEM).

Alexandre Rebouças de Sousa
Francielly Louize de Souza
Viviany Pollyana dos Reis Oliveira
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Areia Branca-RN

Ciências Biológicas

A presente pesquisa surgiu com o objetivo de solucionar um problema decorrente de cidades que se localizam no litoral já que sofrem a forte influência da maresia que acelera o processo de oxidação. E na aplicação de um questionário avaliamos se a população de Tibau/RN têm consciência do que é a oxidação e maresia e os danos que causam aos objetos ferro ou derivados, o que eles usam e o quanto descartam objetos por causa da oxidação. Para tanto, foram realizadas pesquisas por amostragem através da aplicação de questionários com os cidadãos desse município, em que se constatou o pouco conhecimento da população em relação aos danos causados pela maresia e oxidação e o alto índice de descarte e o uso de produtos derivados do petróleo saindo com o um custo significativo para a população. Com isso, procurando possíveis soluções para o determinado problema, foi criado um desoxidante natural que pudesse substituir os produtos derivados do petróleo que não surtem efeito demorados nos objetos. Logo depois, com base nos dados coletados da quantidade de cascas de limão que são descartadas nos barracos de praia, o grupo iniciou um trabalho de reuso por meio da fabricação do lemon protect reduzindo o custo e o uso excessivo de produtos como graxa, lubrificantes entre outros, além ainda de promover o uso de ideias que utilizam pouco recursos não renováveis.

A PALMA FORRAGEIRA COMO MATÉRIA-PRIMA NA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS

Carlos Henrique Fonseca Medeiros
João Pedro de Araújo Silva
Regina Lúcia Costa Augusto, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Govern. Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

A palma forrageira é uma planta bem adaptada às condições adversas do semiárido. A espécie apresenta como uma alternativa econômica sustentável da região. Nosso projeto, tem como importância, viabilizar a produção de um detergente \"D1\" e um xampu \"X1\", usando como matéria-prima a palma forrageira. Os resultados que foram obtidos tiveram um bom desempenho, inovação e aceitação por parte das pessoas.

PRODUÇÃO DE CREME DERMATOLÓGICO À BASE DO BETACAROTERO, EUGENOL

Jadlon Gabriel Cortez da Silva
Lucas Rafael Costa Tenório
Itamara Raiana do Nascimento Jácome
Marcelo de Lima Guimarães, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Govern. Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O manjericão (Ocimum basilicum L.) segundo Rodrigues et al. (2005), é uma planta medicinal e aromática, originária da Índia. A espécie caracteriza-se por apresentar ciclo anual ou perene, dependendo do local onde é cultivado ou de acordo com as caracteriscas agrônomas observadas. Quanto ao seu clima, a cultura do manjericão se adapta aos subtropicais ou temperadas, quente e úmido podendo ser cultivado o ano todo. A planta tolera baixas temperaturas, porém seu desenvolvimento nessas condições é mais lento. É sensível a geadas, sendo que a ocorrência dela em qualquer fase de desenvolvimento causa danos irreversíveis à planta. O óleo essencial do manjericão pode ser extraído de folhas e ápices que possuam inflorescências. Comumente este processo é realizado por meio de hidro destilação para obtenção do Betacaroteno, Alantoína e Eugenol. Estes produtos ganharam destaque recentemente, pois devido a suas propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e cicatrizantes. Assim, sendo usados para diversas situações em comunidades. VELOSO, Ronice Alves et al. (2015) As algas vermelhas podem fornecer uma mucilagem chamada agar, utilizada como meio de cultura para bactérias e na indústria farmacêutica, na preparação de laxante e com finalidade alimentícia como na produção de caramelos e sorvetes. Algumas espécies de algas revestem-se de CaCO3, tornam-se rígidas e fazem parte da formação dos recifes de corais, sendo muitas vezes confundidas com os corais (animais celenterados). A reprodução das algas vermelhas pode ser sexuada ou assexuada e muitas apresentam metagênese.Diante das dificuldades encontradas no setor de atendimentos a saúde pública e poder aquisito baixo de nossa sociedade, houve a necessidade de criar um projeto que viesse suprir os interesses da população mais carente que por falta de um atendimento mais acurado, chegam muitas vezes a adquirir infecções acentuadas por falta de um complemento simples e de fácil acesso como um creme analgésico, cicatrizante e anti-infeccioso.

EFEITO ANTIMICROBIANO DO EXTRATO HIDRO ALCÓOLICO DA CASCA DO CAJUEIRO (ANARCADIUM OCCIDENTALE)

José Francisco da Silva Júnior
Lara Vitória Targino de Menezes
Isa Bruna de Oliveira Carvalho
Giany Paiva Pedrosa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Sabemos que muitas são as inflamações que acometem as pessoas, podendo ser de maior ou menor gravidade e, no entanto, há uma parcela da população que não se preocupa em procurar orientação médica. O uso de plantas medicinais é uma prática baseada no conhecimento popular que simboliza, muitas vezes, o único recurso terapêutico de muitas comunidades e, dentre elas, está o cajueiro (Anacardium occidentale). Desta forma, buscamos produzir um produto anti-inflamatório natural, que fosse eficaz e com boa aceitação pela população. Preparou-se o extrato hidroalcóolico com 275 g de casca da árvore, 2 L de álcool e 600 ml de água destilada. O extrato ficou em repouso durante 72 h, em temperatura ambiente. Após esse período, separou-se a parte fibrosa da líquida, e em seguida o álcool da água. Então, utilizou-se cepas bacterianas recomendadas para testes de suscetibilidade aos antimicrobianos, como Staphylococcus aureus e Pseudomonas aeruginosas. A avaliação da atividade antimicrobiana do extrato foi feito através da Técnica do Poço em meio sólido Müller-Hinton.

GERADOR SUSTENTÁVEL

André Peixoto dos Santos
Maria Raquel Nunes de Oliveira
Francisco das Chagas Albuquerque Júnior
Regina Lúcia Costa Augusto, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Govern. Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O nosso projeto começou com um gerador sustentável movido a água do rio. Resolvemos cria-lo para melhorar a água do nosso rio. O nosso objetivo é criar o gerador para ser útil aos moradores que moram no bairro, já que para as pessoas ele (rio) não tem nenhuma utilidade. Depois de termos pensado em várias possibilidades, criamos algo que pudesse atender as necessidades do bairro. Chegamos a conclusão que o nosso gerador sustentável seria bem empregado.

REUTILIZAÇÃO DE ÓLEO DE SOJA USADO EM FRITURAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Ananias Lucas Dantas Lima
Giovanna Lima Gurgel
Fábio Vinícius Vieira Alves
Giany Paiva Pedrosa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Areia Branca-RN

Ciências Biológicas

O projeto tem como base criar um combustível alternativo (biodiesel), que, por sua vez, tentaremos desenvolver de forma não tão poluente e que não venha a contribuir muito ao aquecimento global. Nosso plano de pesquisa também procura solucionar ou, ao menos, amenizar um problema muito comum no cotidiano de estabelecimentos comerciais e residuais que é o descarte incorreto do rejeito do óleo (no caso do nosso projeto o óleo de soja).

EXTRATO DA PLANTA UNHA DE CÃO COMO REPELENTE..

Maria Bruna Sousa da Silva
Ketily Beatriz Dias Medeiros
Ruana Karoline da Silva
Antônio Anísio de Medeiros, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gilberto Rola, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Na E.E.GILBERTO ROLA em 04 de Agosto de 2015, foram utilizados dois experimentos com as folhas e os frutos da planta cryptostegia madagascariensis, sendo um aquoso e um alcóolico, as folhas foram trituradas em um liquidificador, na mistura aquosa foram utilizados 500 ml de água para tritura 250 gramas de folhas que ficou armazenado por 48 horas em um recipiente fechado. O mesmo processo foi ultilizado para fazer o extrato alcóolico, com 500 ml de álcool e 250 gramas de folhas que ficou armazenado por 48 horas em um recipiente fechado, ambos os extratos foram coados em uma peneira caseira. Foram separadas em 19 placas petry vinte folhas de tamanhos iguais, cada folha em uma placa distinta, em cada placa foram colocados 10 pulgões. Em 8 placas foram aplicados o extrato aquoso, foi colocado em garrafas pet de 10 a 80 ml de extrato para 100 ml de água. Em 8 placas foram também aplicados o extrato alcóolico, foi colocado em garrafas pet de 10 a 80 ml do extrato para cada 100 ml de água. Três placas foram separadas para controle, sendo uma aplicada apenas com água, em outra foi aplicado o aquoso puro, e na última o extrato alcóolico puro.

A LUFFA OPERCULATA; UMA OPÇÃO NO COMBATE AO AEDES AEGYPTI

David de Oliveira Medeiros
Ícaro Billard Jacinto dos Anjos
Raphaela Rodrigues de Queiroz
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Biológicas

The use of plants as a natural alternative for the treatment, control or cure disease does not come today, and as the scientific method is slow and work of a few, many vegetables attributes end up getting just common sense. With Luffa operculata is no different, much of their pharmaceutical properties are not recorded scientifically. The treatment of bronchitis and sinusitis can be cited as \"good side\" of this herb, which according to some, also causes abortion. It was based on this speculation, which developed the hypothesis that the extract of the fruit of Luffa operculata could cause the death of larvae or that is inside the eggs of Aedes aegypti, the main transmitter of dengue, a disease that has become a worldwide problem. So naturally, the \"bad side\" of this plant could be converted into aid to human health. To this end, surveys were conducted of both the subject matter, as the object of attack. After that, the fruit extracts and seeds were removed from the Luffa operculata, which contributed later to carry out experimental tests in order to prove the hypothesis studied.

SOL: LUZ QUE PURIFICA

Maria Aparecida
Nayara Silva de Oliveira
José Daniel dos Santos
Rafaela Oliveira Diniz
Marcelo Lemos do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Licurgo Nunes, Marcelino Vieira-RN

Ciências Biológicas

The use of solar cooker is effective in purifying water accumulated in sisternas in communities without treatment system, because it is rainwater storage. With the boiling water conclude that many of the microorganisms were destroyed and the water was adequate for homano consumption.

A IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL DO USO DA BANANA VERDE NA MERENDA DA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIO FRANCISCO.

Luciana Pinheiro Silva Cavalcante
Jéferson Ferreira de Morais
Raila Mileny de Oliveira
Rosineide Alves da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Antônio Francisco, Apodi-RN

Ciências Biológicas

A biomassa da banana verde é considerada um alimento funcional por apresentar um alto teor de amido resistente. Este age de maneira semelhante ás fibras, melhorando o funcionamento do intestino, reduzindo a reabsorção de hormônios e toxinas ligadas ao acúmulo de gordura. Promove saciedade, fazendo com que os alunos consumam menos alimentos inibindo a absorção de gordura e açúcar. Diante dos inúmeros benefícios apresentados a saúde e sendo a banana verde um alimento de fácil acesso na escola estadual Antônio francisco, pois é cultivada na horta escolar viu-se a necessidade de um estudo que comprovasse a eficácia do uso da banana verde na merenda, incentivando a inserção desse alimento na dieta dos alunos. Ademais em discussões realizadas na sala de aula foi diagnosticada a curiosidade dos alunos em pesquisar os valores nutricionais da banana verde. Dessa forma o trabalho tem como objetivo identificar os benefícios que a banana poderá trazer para a dieta dos alunos; verificar as diversas maneiras de utiliza-la na culinária escolar. O problema investigado por este estudo é guiado pela pergunta: quais os benefícios o uso da banana verde traz para a merenda da escola estadual Antônio francisco?a partir do questionamento formularam-se duas hipóteses: o uso da banana verde na merenda escolar aumenta o valor nutricional da dieta dos alunos; a diversidade de receita produzida com a banana verde amplia as possibilidades de repertório na culinária, bem como aceitação do aluno. Para o desenvolvimento da pesquisa em pauta realizaremos cinco etapas: na primeira etapa será feita uma pesquisa bibliográfica sobre os nutrientes que a banana verde contém, bem como os seus benefícios para a saúde. Na segunda etapa será aplicado um questionário com um universo de 30 alunos. Na terceira realizaremos a preparação da biomassa da banana. Na quarta etapa utilizaremos a biomassa para preparar diferentes receitas que serão consumidas e avaliadas pelos alunos. Por último avaliaremos o valor nutricional de cada receita elaborada: pirão de banana, sorvete, banana cozida e farinha. A partir da metodologia aplicada, a pesquisa deverá servir como embasamento para comprovar a importância nutricional do uso da banana verde na merenda da escola.

OS PRINCIPAIS EFEITOS DO EXCESSO DE NIM INDIANO NA CIDADE DE GOVERNADOR DIX-SEPT ROSADO/RN.

Larissa Dávina de Oliveira Gonçalves
Paula Letícia Rêgo Alencar
Amanda Lima Souza
Rosimary Silva Freitas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Manoel Joaquim, Governador Dix-sept Rosado/RN

Ciências Biológicas

Inúmeros são os benefícios trazidos pela arborização, porém poucas são as cidades que possuem um planejamento. Isso acontece devido à falta de conhecimento da população que tem a iniciativa de arborizar ruas, praças e calçadas por conta própria, o que, ao invés de trazer benefícios, acaba por trazer transtornos à mesma. Com base nisso, este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento da quantidade de nim indiano, planta exótica que vêm se apresentando com grande potencial invasor em Governador Dix-Sept Rosado/ RN. O trabalho foi realizado em todas as ruas da cidade, com realização de visitas in loco, foram contabilizados 2.337 indivíduos distribuídos em 54 ruas. Portanto, por falta de planejamento e consciência ambiental por parte do poder público e da população, a referida cidade necessita da implantação de programas ambientais que estimulem a biodiversidade e conservação do bioma caatinga.

CAPSAICINA: SEU USO NA LIMPEZA DE METAIS

Rafael Alves Guimarães
William da Silva Moura
Reinaldo da Silva
Juan Adelanjo Filgueira de Moura, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Com o passar do tempo, os metais vão perdendo sua cor original. Ao deixá-los descansando dentro de uma solução de molho de pimenta picante da marca GOTA, algumas pessoas comentavam que eles são limpos e ganham brilho. Isso não acontecia com outras marcas de molho menos picantes. Sabe-se que o molho de pimenta em questão tem muitos componentes, dentre eles: sal, vinagre e ele é feito com as espécies de pimenta malagueta (*Capsicum frutenses* l) e a Pimenta jalapenho (*Capsicum annuum*), ricas numa substância chamada capsaicina que dá a ardência característica desse tipo de molho. Recentemente, um estudo feito por pesquisadores chineses demonstrou que a capsaicina se concentrava em maior quantidade em frutos de pimenta ainda verdes. O projeto em questão procurou investigar se realmente era a capsaicina que reagia com os metais, deixando-os mais brilhantes. Para isso, foram coletadas pimentas jalapenho ainda verdes e maceradas com sal e vinagre para se retirar seu extrato ao mesmo tempo que foi adquirido o molho de pimenta da marca GOTA. Algumas moedas velhas feitas de materiais diferentes foram selecionadas. Essas moedas foram distribuídas em quatro grandes grupos, tendo o cuidado de não as misturar com outras de cores diferentes. O primeiro grupo foi colocado de molho dentro de uma solução contendo vinagre e sal, o segundo, dentro de uma solução de vinagre, o terceiro em contato com o molho de pimenta industrializado da marca GOTA e o último, colocado dentro de um recipiente contendo o extrato da pimenta verde, em todos, o tempo de contato com as moedas foi de cinco minutos. Apenas as moedas em contato com os molhos GOTA e pimenta verde tiveram um resultado expressivo. Entretanto, quando se repetiu o experimento apenas com os molhos vermelho e verde, o tempo de reação com os metais foi muito menor com o molho de pimenta verde, indicando que o reagente em questão se trata da capsaicina. Achou-se então uma forma para baratear a limpeza dos metais, mas um produto como esse reage rápido e cuidados devem ser tomados no tempo de reação e em sua manipulação.

O LIXO ORGÂNICO COM FORMA DE PRODUÇÃO DE GÁS

Denilson Paiva da Silva
Airton Bezerra Peixoto
Josélia Lamoniele Menezes do Nascimento
Erione Penha da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O lixo orgânico é todo resíduo de origem animal e vegetal, e todo lixo originário de um ser vivo. Este lixo é produzido nas residência, escolas, empresas e pela própria natureza .O biogás é uma fonte de gás metano de origem biológica produzida pela fermentação da matéria orgânica onde a digestão acontece na ausência do gás oxigênio.O processo acontece em temperatura controlada(media de 30ºc) em um um período de dez a quinze dias de forma controlada em uma produção media.

CHIKUNGUNYA A DOENÇA DO MOMENTO: APLICATIVO PARA CELULARES

Camila Eduarda Rodrigues Mendonça
Patricia Nayara Fernandes da Silva
Raimundo Nonato do Vale Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Desembarg. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Biológicas

After much to hear to speak about Chikungunya disease resolve search, through this project, a little more about the disease in order to remove the doubts of the population. At the end of the research it was possible to seek information, to find out if the disease had arrived in the town of Areia Branca. Interviews were made in the streets, with residentes and found that some people confuse the Chikungunya with Zika And Dengue because they have practically the same symptoms. For to be sure, the saiv survey, visits to Health Units in the city of Areia Branca in search of more information and it has been found that had not yet been proven the disease through the laboratory. To clarify and help people better understand it was created a information application for mobile phones about the Chigungunya disease. Where to be putted all the research, like: informations, interviews, photos and with all the possible informations about the disease to help them get the main questions where they can leave your quetios and get the answers, in any way possible to be answered. It was also constructed a model to demonstrate where the mosquito can proliferate and make people stay alert to what they are doing.

CHUVA ÁCIDA: UM BANHO NA CIENCIA

Eduardo Antônio Figueiredo Neto
Barbara Helen Dutra Soares
Nayara souza da silva
Dacy Alves da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rafael Godeiro, Rafael Godeiro-RN

Ciências Biológicas

Chuva ácida é um fenômeno natural ocasionado pela liberação de gases tóxicos na atmosfera, que ao se misturarem com a água e com outros componentes (CO2 e pH próximo a 5,6), se transformam em ácidos que caem sob a Terra através da chuva. O termo chuva ácida surgiu na época da Revolução Industrial pelo químico inglês Robert Angus Smith, ao descrever o efeito corrosivo na cidade de Manchester, na Inglaterra.A chuva ácida é a designação dada à chuva, ou qualquer outra forma de precipitação atmosférica, cuja acidez seja substancialmente maior do que a resultante da dissociação do dióxido de carbono (CO2) atmosférico dissolvido na água precipitada. A principal causa daquela acidificação é a presença na atmosfera terrestre de gases e partículas ricos em enxofre e azoto reativo cuja reação no meio atmosférico produz ácidos fortes. A principal causa da chuva ácida é a queima de carvão nas usinas termoelétricas e a liberação de monóxido de carbono através da locomoção de qualquer veículo de transporte. Os dois gases mais poluentes liberados na atmosfera são: Dióxido de enxofre e óxido de nitrogênio.Dentre os efeitos provocados pela chuva ácida pode-se citar a acidificação de lagos, solo, além da corrosão de patrimônios históricos.Para evitar que a Terra não sofra mais com os efeitos nocivos dessa chuva, deve-se conservar energia, preferir transporte coletivo ou metrô, utilizar fontes de energia menos poluentes, purificar os escapamentos dos veículos e optar por combustíveis que contenham baixo teor de enxofre são medidas simples, mas que podem fazer toda a diferença.

INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA MEMÓRIA DE ALUNOS

Dara Maria Porfirio de Lima
Gilmária Alves Rocha
Vanessa Gisele Silva
Camilla dos Santos Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

A música tem uma grande importância na nossa vida além de causar bem estar ela é responsável por ativar o sistema límbico do cérebro (região responsável pelas emoções, motivações e pela afetividade). Ela faz o nosso corpo liberar dopamina e causa a sensação de bem estar. Analisamos o desempenho da memória de alunos do Ensino Fundamental utilizando algum tipo de música da preferência deles. Aplicamos jogo de memória com alunos do Ensino Fundamental II. Durante a execução do jogo os alunos foram orientados a não utilizar nenhum tipo de música nas duas primeiras rodadas; nas duas seguintes com músicas da preferência deles e nas duas últimas rodadas foram utilizadas músicas instrumentais. Foram registrados os tempos que cada aluno gastou para terminar as jogadas. Quando comparamos o desempenho dos alunos com a música escolhida por eles e sem a música, 55% tiveram melhor desempenho ao escutar a música. Já quando comparamos o desempenho deles ouvindo músicas da preferência dele com músicas instrumentais escolhidas pelo grupo, cerca de 77% tiveram melhores resultados ao ouvir as músicas instrumentais. Com o experimento ficou comprovado que a música pode potencializar a memória, mas depende do estilo de música. A música instrumental mostrou-se mais eficiente nessa propriedade de ajudar na memorização.

CREME HIDRATANTE A BASE DE XIQUEXIQUE

Leonardo Paiva de Souza
Francisco Elói de Souza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 20 de Setembro, Olho D'água do Borges-RN

Ciências Biológicas

A produção do creme hidratante a base de xiquexique, está sendo desenvolvido pelo aluno, Leonardo Paiva de Souza, que deverá ser utilizado como hidratante para pele humana e o uso pode ser feito durante qualquer hora do dia. Mas a preferência é que seja aplicado em épocas mais quentes, ou em lugares de pouca umidade no ar. Segundo Junior, (2010, p. 397), ?o reino planta é representado por mais de 300mil espécies, cuja história evolutiva foi marcada pela grande capacidade adaptativa na conquista gradual e extensa do meio terrestre?. Nessa grande conquista do ambiente terrestre as plantas desenvolveram estruturas e mecanismos especiais capazes de suportar problemas como a perca de água para o ar. O xiquexique é uma cactácea que possui em seu caule uma grande quantidade de água. Daí surge a hipótese de um creme hidratante a base de xiquexique. O creme permanece no corpo por um bom tempo e mantém a pele bem úmida e hidratada. PALAVRAS-CHAVE: Xiquexique; creme; pele.

DECOMPOSIÇÃO DO PLÁSTICO POLIESTIRENO A PARTIR DE: URINA BOVINA, HIPOCLORITO DE SÓDIO E HIDROXIDO DE SÓDIO.

Vitoria Maria Gomes Souza
Antônia Lorena Souza Paiva
Elvislânia Lemos da Silva
Bruno Bezerra Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Biológicas

It is known that the discussion around the problems linked to the environment, specifically on the waste has increasingly gained prominence in society. A major concern is about the disposal and decomposition of this waste. Among the most aggressive components introduced in nature are the plastics (polystyrene). From the search for solutions to the problem at hand, sought to be an effective compound to accelerate the decomposition of polystyrene. Thus, the goal of this research is to develop a chemical solution from bovine urine, sodium hypochlorite and sodium hydroxide which can cause the oxidation or decomposition of polystyrene plastic has reduced time. The methodology were made four different chemical compounds, one the basis of bovine urine, hypochlorite and sodium hydroxide. Another base sodium hypochlorite and bovine urine, one of sodium hydroxide base and bovine urine and the last done with sodium hypochlorite and sodium hydroxide. To check the decomposition time polystyrene pieces were added into each of these substances for a period of months. As a result it was found that the substance composed of bovine urine, sodium hypochlorite and sodium hydroxide is more effective in polystyrene decomposition process. Knowing all the harm caused by the disposal of polystyrene in the environment, it found a more practical and efficient option that benefits not only nature, but to everyone. Keywords: Plastics, decomposition, Nature, Accelerate.

UTILIZAÇÃO DO HIDROGÊNIO COMO GÁS DE COZINHA

Lucas Felipe Santos de Aquino
Milena Leal Jales
Alycia Sayonara Costa Silva
Mateus da Silva Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Coronel Solon, Grossos-RN

Ciências Biológicas

O processo de eletrólise da água consiste na quebra de sua molécula por meio de uma corrente elétrica de baixa voltagem. A água por si só não é boa condutora de eletricidade, por esse motivo se faz necessária a adição de um eletrólito que pode ser um sal, um ácido ou uma base, são os íons deste eletrólito os responsáveis pela condução da corrente elétrica que irá quebrar a molécula da água e assim nos fornecer o produto desejado que é o hidrogênio, este gás é incolor e inodoro, e quando é queimado junto ao oxigênio não libera gases poluentes, apenas vapor de água. Além dos benefícios ambientais o hidrogênio também apresenta um excelente custo beneficio, pois, sendo um composto de baixo peso molecular, possui mais energia por unidade de massa do que qualquer outro combustível que se tenha conhecimento. Por ser uma fonte de energia inesgotável e não poluente, o hidrogênio pode ser considerado como o combustível do futuro. O projeto visa a utilização do hidrogênio proveniente da eletrólise da água como substituinte do gás de cozinha, pois, além dos benefícios ambientais, o mesmo se mostra um combustível de valor acessível, já que sua matéria prima neste caso é a água.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

O USO DA CASCA DE LARANJA E LIMÃO COMO REPELENTE DE INSETOS

Felipe Bruno Morais Dantas da Silva
Jordanna de Oliveira Lima
Maria Eduarda Ferreira Gurgel
Ivonaldo Alves de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gerson Lopes, Apodi-RN

Ciências da Saúde

É omum a utilização de produtos químicos como repelentes de insetos, principalmente nos períodos mais quentes do ano. Porém, é importante descobrir outros meios alternativos como repelentes, utilizando-se de produtos naturais, devido a grande invasóo de mosquitos e pernilongos nas nossas casas, trazendo problemas para nossa saúde e prejudicando nossas horas de sono. A partir de pesquisas e informações recolhidas, levantamos a seguinte hipótese: que a utilização da casca da laranja ou limão, classificadas como frutas cítricas, servem como repelentes naturais para insetos. Para isso, descasca-se a fruta, coloca-se a casca para secar e posteriormente insere-a dentro de um aparelho elétrico vendido nas lojas e supermercados do país, para esse fim. A casca substitui o refil que vem acoplado ao aparelho. Ao substituir o refil pela casca, liga-se o aparelho na tomada elétrica e consequentemente começa a exalar um suave e agradável perfume que espanta os indesejáveis insetos. Após seis horas de uso (com a troca da casca sempre que estiver ressecada) é percebível a eficácia do produto, haja visto que, o ácido cítrico presente nas referidas frutas, ao ser aquecido no aparelho, libera um odor desagradável aos insetos, o que nos proporciona uma boa e tranquila noite de sono.

COLETA SELETIVA: UM DESAFIO?

Francimaria Andrade Morais
Ingrid Letícia Sabino de Melo
Natalia Cristina Lopes Dionizio
Maxwell da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Padre Ibiapina, Assu-RN

Ciências da Saúde

Selective collection: A challenge? ABSTRACT: The project has with titled Selective collection: a challenge? We aimed to assess the actual conditions and implementation possibilities of selective collection in the city of Açu and investigate the interest of the population to collection. It conducted a bibliographic study on the subject, and then the group has developed a work plan that was used in field research. To carry out the fieldwork the research was based on analysis of secondary data available in technical publications and magazines and was conducted interview with the manager of the company that provides garbage collection services for the City of Açu and collector of garbage. For this study was a questionnaire, which had objective questions related to selective collection, where he was interviewed 120 random people in several neighborhoods and city communities. According to the survey data 63% confirmation that knows what it is selective collection and you can deploy the selective collection in the city, due to be collected a large amount of household waste and also claim a cooperative for these scavengers, for a social issue and employment and income. Keywords: Garbage collectors, environmental education.

A INFLUÊNCIA DA MÁ INGESTÃO DE ÁGUA NO DESENCADEAMENTO DE DOENÇAS DEGENERATIVAS COM ÊNFASE EM ALZHEIMER.

Ana Karina Fernandes Vieira
Letícia Giovanna Oliveira Silva
Jamile de Oliveira Fernandes
Rosa Fhânia Alves Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências da Saúde

The incidence of degenerative diseases such as Alzheimer\'s in the elderly is increasing, this disease which is manifested progressively and overwhelmingly in their carriers. It was observed that age who exhibit symptoms have subsided, and the water intake before the appearance of such symptoms was not affected by the regular person. Poor intake of water can cause a lot of problems for the body, such problems that may manifest early on or late, that arise the need for water intake regularly to the health of the adult and the elderly. Thus, we sought to investigate whether there was relationship between these factors with questions about the water intake and age when presented to the first symptoms, thus proving, that poor water intake in adulthood may contribute to the early onset of Alzheimer.

ESTILO DE VIDA X DOCENCIA: COMPARATIVO ENTRE PROFESSORES DE SÃO PAULO DO POTENGI E PROFESSORES DE OUTROS ESTADOS DO BRASIL

Elizete Faustino Dias
Carla Beatriz Dutra Diniz
Francisco Leite da Costa Neto, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Maurício Freire, São Paulo do Potengi-RN

Ciências da Saúde

O objetivo deste trabalho foi: analisar o perfil do estilo de vida dos professores da rede estadual de ensino do município de São Paulo do Potengi, RN e, fazer uma comparação com o outros estudos realizados em outros estados, sobre qualidade de vida de docentes, observando se o que pode influenciar no estilo de vida destas pessoas. Para a realização do estudo com os docentes de São Paulo do Potengi, foi estudo foi utilizado o questionário do Perfil do Estilo de Vida de Nahas (2000) aplicado a uma população de 49 pessoas, de ambos os sexos, com idades de 25 a 55 anos. Os dados foram analisados através da média e percentual. Foram abordados na análise os principais fatores que influenciam na qualidade de vida e na saúde dos indivíduos como: nutrição, atividade física, comportamentos relacionados prevenção da saúde, convívio social e estresse. Foi realizada pesquisa bibliográficas em várias publicações, as quais abordam a temática da qualidade de vida de professores de várias cidades e estados brasileiros. Através dos resultados representados na estrela do Perfil do Estilo de Vida Individual de Nahas (2001), e gráficos, conclui-se que os fatores presentes no estilo de vida dos professores da rede público estadual de São Paulo do Potengi são considerado bom, de acordo com Nahas (2001), e que os fatores relacionados ao estilo de vida mais negligenciados são: a alimentação e a atividade física. Conclui-se também que na maioria dos estudos sobre a temática, o sedentarismo e a má alimentação lideram os rankings de falta de cuidados com a qualidade de vida destes profissionais. Por fim este estudo salienta a importância e os benefícios de se ampliar a compreensão sobre o estilo de vida, dentro e fora das organizações de trabalho, e sua íntima relação com a saúde e qualidade de vida. Palavras-chave: Estilo de Vida; Qualidade de Vida; Professores.

HORTA NA ESCOLA: SUSTENTABILIDADE E MUDANÇA NOS HÁBITOS ALIMENTARES

Lívia Vanessa Pacheco da Cunha
João Pedro de Alcântara Martins
Lucas da Cunha Dantas
Ivanilda Simone Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Professor Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências da Saúde

Uma pesquisa realizada por alunos da Escola Estadual Professor Francisco Veras identificou que uma parte dos alunos estão abaixo do peso se alimentando inadequadamente, bem como outros que estão acima do peso. Pensando nisso, alunos participam do Projeto Horta didática oferecido pela Ufersa no intuito de implantar uma horta na escola, aprender sobre cultivo, pragas, microbiologia e empreendedorismo através de aulas teóricas no laboratório e palestras. Na prática, além das palestras de conscientização sobre alimentação saudável para o corpo discente da escola, os alunos irão inserir tudo que é produzido na horta diretamente na merenda escolar para promover a mudança de hábitos alimentares.

OS INVISÍVEIS RISCOS DO KETCHUP AOS QUAIS OS HUMANOS ESTÃO SUSCETÍVEIS.

Antônio Germano de Castro Filho
Elizabete Elias Rodrigues Ferreira
Vanderson Santos Pereira de Lima
Ieda Herculana Felipe dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências da Saúde

O intuito da pesquisa é abordar a questão dos invisíveis riscos do catchup industrializado aos quais a sociedade está suscetível. Através da pesquisa foi possível observar que um dos maiores problemas que o ketchup industrializado apresenta é a grande quantidade de açúcar, sódio e conservantes, que são os agentes mais causadores de doenças quando o produto é consumido em excesso. Ao término dos trabalhos podemos observar que o produto está diariamente na mesa da população sendo consumido exageradamente, tendo em vista o consumo crescente deste produto e as doenças que o mesmo vem acarretando, o principal objetivo é explorar o conhecimento sobre o problema. Descobrimos também uma possível solução que pode mudar a vida de muitos que é a criação de um catchup natural alternativa viável a todos, já que ele oferece fontes de fibras e proteínas ao nosso organismo, vitaminas essas que são liberadas pelo TOMATE, fruta utilizada na preparação do produto. Mas, é do conhecimento de todos que segundo as empresas responsável pela produção do catchup industrializado o mesmo apresenta mais de 70% de tomate em sua composição, porem através de pesquisas descobrimos que depois que o produto esta pronto pra ser comercializado todas as fontes de vitaminas oferecidas pelo tomate é eliminada, pois, na para que o produto fique pronto são realizados 18 processos de limpeza e extração da fruta, restando apenas o sódio, o açúcar e os conservantes adicionados a o produto para que o mesmo possa ter qualidade e durabilidade. O catchup caseiro é rico em Vitamina A, E e C, Fibras e Proteínas, pois, o mesmo é feito apenas com frutas e ingredientes naturais, onde é encontrado um grande quantidade de LICOPENO, um carotenoide que funciona como antioxidante que age na neutralização de radicais livres proporcionando proteção contra os oxidativos, além de estimular a função do a função do sistema imunológico. Entretanto é possível observar que as fontes de vitaminas oferecidas pelo catchup natural é muito importante para a nutrição do nosso organismo.

SUPLEMIX - SUPLEMENTO NATURAL À BASE DE SEMENTES E AMÊNDOAS COMO COMPLEMENTO À NUTRIÇÃO GESTACIONAL

Camila Ewinny Costa Dunga
Monaliza Torquato Rodrigues
Wanlídia Fernandes de Araújo Benevides
Ieda Herculana Felipe dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências da Saúde

Há inúmeros casos de gestantes com problemas de saúde por não consumirem as vitaminas necessárias nesta fase, o que consequentemente afeta diretamente no desenvolvimento do feto, já que são substâncias essenciais a boa formação fetal. O consumo insuficiente de ácido pteroil-L-glutâmico ou vitamina B9 (acido fólico), nesse período pode acarretar em anemia materna e aumentar o risco de abortamento, parto prematuro e baixo peso ao nascer. Durante a gestação, sua deficiência está associada a um maior risco de falhas na formação da coluna vertebral e do sistema nervoso do bebê. Preocupados com isso desenvolvemos um novo método de produção através de um Mix natural e uma barra de cereal, contendo neles as diversas vitaminas necessárias para a formação adequada do tubo neural, possibilitando assim que a gestante supra a falta destas vitaminas nos seus primeiros três meses de gestação. O suplemix é um tipo de barra de ?cereal? contendo apenas sementes e amêndoas, tornando-a assim uma barra de suplemento natural. Esta mesma barra foi criada afim de amenizar os impactos gestacionais e de amenizar o índice de abortos espontâneos. Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) os abortos espontâneos possuem um índice de 40% à 50% por deficiência de vitaminas no corpo humano. Este SUPLEMIX contem grande parte de folato ou vitamina B9 que age como um potencializador de reações no organismo e atua na formação do material genético, o DNA. Além disso, exerce importante função na multiplicação celular durante o rápido crescimento e desenvolvimento de células característicos da gestação. A reposição regular de ácido fólico pelo SUPLEMIX é consagrada e indicada para todas as mulheres que optam por uma gravidez programada e deve ser iniciada antes da concepção, sempre que possível, pois o tubo neural, estrutura precursora do cérebro e da medula espinal, fecha-se entre o 18° e o 28° dia após a concepção. Considerando que a reposição dessa vitamina é comum pelos motivos acima citados, a concentração de folato tende a ser artificialmente elevada durante o início da gravidez, quando ocorre a suplementação.

AVALIAÇÃO DA POLUIÇÃO SONORA NO CENTRO DA CIDADE DE AÇU-RN

Diogo Tiago da Silva
Maria Graciele da Silva
Viviane Pereira Maxwell da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Padre Ibiapina, Assu-RN

Ciências da Saúde

ABSTRACT: The project is titled Evaluation of noise pollution in the city center of Acu-RN. We aimed to analyze the level of noise pollution in the city center of Acu-RN and point out what the possible damage caused by loud noise the population. It conducted a bibliographic study on the subject, then the group has developed a work plan that was used in field research. To carry out the field work, two steps were necessary: ??(1) measurements of sound levels at different points of the city center that are Senator Avenue João Câmara, the Rosary Square and St. John Street to compare them with the acceptable level, which will use the decibel meter that measures the generated noise; (2) use of a questionnaire prepared by the authors, applied through the interview technique, in order to know the reaction of the regulars from the city center to environmental noise. Where 100 people will be interviewed at random and have 3 questions.

O PODER CICATRIZANTE DA MOMORDICA CHARANTIA (MELÃO DE SÃO CAETANO) SOBRE FERIMENTOS CUTÂNEOS EM CÃES.

Flávia Kamila Reinaldo da Silva
Kimbêly Ilara Dantas Lopes
Lucas Lopes da Silva
Luisa Kiara Dantas Azevedo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Hermógenes N. da Costa, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

De acordo com pesquisas literárias realizadas na área de veterinária clínica, os ferimentos cutâneos em cães domésticos são queixas frequentes em hospitais veterinários, fato que acaba trazendo altos custos a seus proprietários. Tendo em vista essa evidência, surgiu o interesse em desenvolver uma pomada fitoterápica de uso tópico que além de possuir efeito cicatrizante, apresentasse baixo custo. A Momordica Charantia (Melão de São Caetano) foi o objeto desta pesquisa e a base para a produção da pomada.

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA, IN VITRO, DO EXTRATO HIDRO ALCÓOLICO DA CASCA DA TABEBUIA CARAIBA

Lucas Mateus Ferreira da Silva
Wesley Anderson Duarte Bezerra
Cássia Myssia Belarmino Freitas
Arquimedes de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Moreira Dias, Areia Branca-RN

Ciências da Saúde

As infecções bacterianas em ferimentos na pele têm afetado a sociedade por inteiro e isso acontece diariamente. Os micro-organismos são encontrados em quase todos os ambientes, tanto na superfície, como no mar e subsolo em forma de parasitas de vários seres vivos. Estudos têm revelado o aumento da resistência aos antibióticos disponíveis e o perigo do surgimento de novas doenças infecciosas, que possivelmente não vão ser combatidas pelos fármacos atuais. O controle é dificultado pela falta de sincronia entre o desenvolvimento de novos antimicrobianos e a velocidade em que a resistência é espalhada pelo mundo. Diante disso, foi produzido o extrato hidro alcoólico da casca do caule da Tabebuia caraiba (caraibeira) para combater bactérias de infecção cutânea.

POMADA CICATRIZANTE À BASE DE AROEIRA

Alan Paulo de Medeiros
José Mateus Medeiros da Silva
Lucas Benjamim Rodrigues de Lima
Ilana kelly de Medieros Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.J.Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O tema Poder da aroeira foi abordado, porque buscávamos fazer uma releitura da medicina popular, tão enraizada na nossa sociedade, mesmo com todos os avanços medicinais e farmacêuticos. Descobrimos que a aroeira tem um poder cicatrizante, antimicrobiano, anti-inflamatório e antisséptico, diante disso, pensamos em produzir um produto de baixo custo que pudesse ter alguma das finalidades citadas anteriormente. Junto a clinica Salutaris, desenvolvemos uma pomada dermatológica com o poder cicatrizante a base de extrato da aroeira para ser usada em ferimentos

A AÇÃO ANTIOXIDANTE DO ZIZIPHUS JOAZEIRO MART

Alan Wisley Silva
Amanda Joice Fernandes Diniz
Daniel TássioFeitosa
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

The use of medicinal plants in the treatment of various diseases is a practice used by man throughout the ages. In the past, they represented the main known therapeutic weapon. In Brazil, the use of plants for thuhis purpose, occurs in different types of crops, including, indigenous, African and European. This work, is the importance of antioxidants in combating free radicals since they cause too much damage to the organism and relate the incidence of certain diseases. The interest in knowledge about free radicals have multiplied among the global scientific community, triggering a burst of interest in the areas of clinical research for his multidisciplinary approach. Therefore, if questioned: You can combat excess free radicals in the body? For this, it stands out as a general goal, to investigate whether the existing components in the leaves and juazeiro stalks contains antioxidants capable of inhibiting the action of free radicals, and specifically, research on the harm caused by them in the human body and identify the importance of antioxidants in inhibiting these molecules. If the components of antioxidant present in vegetative organs of juazeiro be effective, the diseases that attack the people nowadays will not have such a significant spread. Accordingly conducting research, testing, and production experiments a laboratory substance are necessary.

POMADA DERMATOLÓGICA A BASE DO NONI (MORINDA CITRIFOLIA)

Kezia Helen de Oliveira Celis
Laura Letícia da Silva
Maryanna Celyna Sena de Sousa
Vasco de Lima Pinto, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. Abel Freire Coelho, Mossoro-RN

Ciências da Saúde

O noni (Morinda citrifolia) é uma planta de porte pequeno, e que quando adulta atinge cerca de 3 a 10 metros de altura, pertencendo à família Rubiaceae, que tem como origem no Sudeste Asiático e Austrália, seu cultivo apresenta-se nas regiões tropicais. Os frutos são os que possuem a mais ampla utilização, e são usados como antibactericida, analgésico, anticongestivo, antioxidante, expectorante, anti-inflamatório, adstringente, emoliente, cicatrizante, laxativo, hipotensor, purificador do sangue, imunoestimulante e tônico. O objetivo do presente trabalho foi utilizar o fruto do Noni (Morinda citrifolia) no desenvolvimento de uma pomada com características anti-inflamatória e cicatrizante. Para isso foi necessário; a polpa do fruto desidratada, o Propilenoglicol e Vaselina Farmacêutica. Produziram-se duas pomadas, uma usando o noni triturado contendo só a polpa, e outra com noni triturado contendo polpa e semente. Foi obtido um produto que apresentou as características organolépticas desejadas, boa consistência, boa aparência, pegajosidade e espalhabilidade. As pomadas produzidas estão em fase de teste, para assim, comprovar ou não, sua eficácia.

MORUS ALBA: UMA ALTERNATIVA NA CURA DO DIABETES.

Letícia Iasminy Jacinto Lima
Samara Same da Silva Santos
Márcia Dayana Néris Pereira Dias
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

The Morus alba is a shrubby plant, sementosa, perennial, the angular branches, has flowers with white petals, arranged in panicles, consisting of numerous fruit green-yellowish drupes. It belongs to the Moraceae family and can be found in the Cerrado, the Atlantic Forest and also develops in the Caatinga. There are quite varied species and produce very different fruits each other. Its leaves are used in alternative medicine to cure colds, flu, fevers, coughs and sore throats also aid in kidney treatments. They are rich in vitamin C and consumption of this vitamin helps the body to improve the resistance against infections and inflammations, reducing the action of free radicals that can cause problems to our health. Because it is a kind of many uses and qualities, came the question, it can control the level of glucose in the blood from the tea Morus alba? This project arose from the need to seek a cure for a disease that currently affects millions of people and worries the scientific community. The guiding principle of this study is to analyze existing nuclear components in the Morus alba leaf with a view to produce a solution to control glucose in the human body; but specifically identify Morus alba features from studies and research carried out; and to identify the symptoms of diabetes and damage in humans and, finally, test and record the effect of this solution using homemade and experimental method. In this sense, using a homemade tea extracted from the leaves of the mulberry tree, is expected to identify the components that may contribute to the control of blood glucose in the blood. Studies and tests are being conducted with a control group to prove the efficacy of tea.

A NATUROPATIA DO CROTON CAMPESTRIES EM FERIMENTOS CUTÂNEOS

Gabryelle Nayanne Andrade de Lima
Iris Maria Nogueira Rego
Letícia Bezerra Fernandes
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

The campestris Croton is a plant native to the savanna biome that has small features, resistant to temperature of the region and has hairs on the stem. For being a undervalued vegetable, the question arose: Is it possible to reduce the excessive use of chemical medication using the Croton campestris with a view to avoiding damage to the body? The event was launched: Croton campestris in the healing action can reduce the use of chemical drugs in the treatment of injuries taking the herbal product. Accordingly, the overall objective was to study the Croton campestris, their characteristics and effects given its healing function, specific as follows: Identify the components in Croton campestris leaf in bacterial and anti-inflammatory action; recognize the healing effect of Croton campestris through the use of dry powder of the produced sheet; and, confection cream and soap of Croton campestris sheet in order to prove its effectiveness. The experimental activity revolves around the perspective of inhibiting the growth of bacteria and fungi in body skin injuries, thus accelerating the healing process, without causing any complication to the patient. For manufacturing this product, observations were made of plant leaf tests and grinding to obtain the powder. The tests proved the product\'s effectiveness in healing treatment.

SAÚDE BUCAL: PASTA DE DENTE FEITA DE CASCA DE BANANA E ENXAGUANTE BUCAL À BASE DE CASCA DE ROMÃ.

Eletice Costa de Meneses Neta
Glaiana Maria Paulino da Silva
Vitória Letícia Pereira Lima
Valkíria Reinaldo de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.30 de Setembro, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

Resumo É sabido que uma boa higiene bucal proporciona um sorriso mais bonito e saudável, além de favorecer dentes limpos e livres de resíduos alimentares. Ter dentes saudáveis é sinônimo de bem-estar e implica em cuidados diários preventivos, como uma boa escovação. Pensando nisso, foi realizada uma pesquisa sobre possíveis produtos que poderiam auxiliar na higiene e clareamento dos dentes e foi constatado que a banana pode exercer esse papel, já que a parte interna e branca presente na sua casca é um excelente clareador natural para os dentes. Além da banana, outra fruta que se destaca, por seu poder curativo, é a casca da romã e isso foi mais um incentivo para incluir nessa pesquisa esse componente. Dessa forma, foi criado um creme dental a base da casca da banana e um enxaguante bucal da casca da romã. Alguns componentes como o óleo essencial de hortelã e bicarbonato de sódio foram incluídos na confecção dos produtos, já que auxiliam na refrescância do hálito e eliminação do tártaro. O objetivo é criar produtos naturais de qualidade que possam ser utilizados na higiene bucal, os quais venham a proporcionar limpeza e uma boa saúde dos dentes e da boca como um todo. Os resultados dessa pesquisa foram apresentados como projeto da feira de Ciências da Escola Estadual 30 de Setembro e posteriormente na feira de Ciências proporcionada pela 12ª DIRED de Mossoró RN. Palavras-chave: Higiene bucal; Casca de banana; Casca de romã.

DESTILAÇÃO SIMPLES DA ÁGUA DO BANHEIRO CASEIRO

Francisco Leandro da Silva Nascimento
Ana Carla Marcelino
Ana Paula Alves do Nascimento
Tábitha Talitha Couto Moura, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Educ. Presidente Kennedy, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O projeto tem como objetivo reutilizar a água dos banheiros residenciais, e consequentemente reduzir o consumo da água, tratando a água dos banheiros com uso de um destilador simples,que no caso seria acoplado nos canos dos banheiros com a finalidade de tratar a água e reutilizá-la em atividades domésticas,já que a água depois do processo de tratamento não é considerada potável . O projeto é representado por uma maquete, a qual usamos para demonstrar como seria feito todo processo de instalação e utilização do destilador no tratamento da água dos banheiros. A análise feita em laboratório mostra que nosso objetivo foi alcançado com sucesso.

PROPRIEDADES FITOTERÁPTICAS DO MUSSAMBÊ

Valéria Queiroz de Freitas
Cibele Caroline de Azevedo
Paulo Menezes Bezerra Neto
jose aldo de Freitas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Manoel Joaquim, Governador Dix-sept Rosado-RN

Ciências da Saúde

RESUME The search for replacement chemical drug use by a less harmful method to our health. The Mussambê (Cleome Cleome spinosa or Hassleiriana) is rarely used these days being her more natural. The project aims to take advantage of their very rich substances to combat the virus chronic diseases. The Mussambê is a humid subtropical climate plant. It prefers moist soils, sandy, fertile and slightly acid. Originated in Central America. Spontaneously grows along river banks in Brazil, subespontaneamente grows in northern regions. It is grown in gardens.

POMADA DERMATOLÓGICA ANTI-ACNE A PARTIR DA POLPA DO MAMÃO (CARICA PAPAYA)

Victor Ramon Ramos
Emilly Cunha da Graça
Maria Luiza Dias de Castro
Vasco de Lima Pinto, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. Abel Freire Coelho, Areia Branca-RN

Ciências da Saúde

O presente estudo objetivou a produção de uma pomada dermatológica a partir da polpa do mamão papaia (Carica Papaya) que pudesse agir de modo eficaz no combate à bactéria Staphylococcus aureus causadora de doenças que vão desde infecções simples, até as mais graves. Tal micro-organismo é de espécie facultativa, e é um grande culpado de lesões, irritações, infecções e envelhecimento da pele. O ácido ascórbico presente no mamão, e na pomada, ajuda a fortalecer o sistema imunitário, com isso, há a inibição da ação da bactéria Staphylococcus aureus, depois disso o mesmo ácido repara as células permitindo a elasticidade. A pomada foi feita pelo método de decocção. Define-se, segundo Ornellas (2001) por decocção dos alimentos a aplicação de calor que emana de uma fonte de produção de calor (combustível) e se transmite ao alimento pelo meio acima citado. A aplicação de calor imprime ao alimento modificações química que alteram a sua estrutura.

DIAGNÓSTICO DA DIABETES A PARTIR DA REAÇÃO DA URINA COM O EXTRATO DO REPOLHO ROXO (BRASSICA OLERACEA VAR CAPITATA)

Thays de Oliveira Souza
Micharly de Souza Oliveira
Eduardo Castro Noronha
Juan Adelanjo Filgueira de Moura, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O diabetes é uma síndrome metabólica de origem múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade de a insulina exercer adequadamente seus efeitos, causando um aumento da glicose. Esse aumento tem como resultado o aparecimento de várias doenças. Sabe-se também que com o aumento da taxa de glicose no sangue, o indivíduo portador apresenta uma urina com características mais ácidas que a faixa de 5,5 - 6,2. Sabendo disso, procurou-se ver de que forma mais simples o diagnóstico possível do diabetes poderia ser feito. Então surgiu a ideia de utilizar o repolho roxo que é um importante indicador de ácido-base, pois contém antocianinas, que são pigmentos responsáveis por uma variedade de cores de frutas, flores e folhas que variam do vermelho ao azul em função do pH da solução em que se encontram. Bastante utilizado nas aulas práticas de química, o indicador em questão pode ser usado para diagnosticar tais distúrbios do metabolismo humano, como o diabetes, por exemplo. Para isso, foram feitas coletas de urina para medir o pH e análise da glicose do sangue de pessoas sadias e pessoas acometidas da doença. Após a análise da coleta, algumas pessoas foram selecionadas para repetir o procedimento. Entretanto, esse novo procedimento não contou apenas com os anteriores, mas também com a adição do extrato do repolho roxo que reagiu com a urina, mostrando um spectrum de cores que não contrastavam tanto devido à estreita mudança de pH mas conseguiu um resultado satisfatório na urina das pessoas com grande discrepância em relação à glicose, ou seja, o resultado da união da urina com o extrato de repolho roxo foi uma coloração diferente à medida em que a taxa de glicose aumentava consideravelmente.

PRODUÇÃO ARTESANAL DE SABÃO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COZINHA

Natália Venâncio da Silva
Fernanda Patricia da Silva
Hyara Beatriz
Humbertina Lucio da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Almino Afonso-RN

Ciências da Saúde

A ideia de produzir um sabão artesanal reduz alguns problemas ambientais, além de ser uma opção para a economia do orçamento familiar. O projeto tem o objetivo de reaproveitar o óleo de cozinha para a fabricação de sabão artesanal, contribuir para uma conscientização ecológica e favorecer a economia familiar. Para realizar este experimento, foi feito uma coleta contando com a colaboração dos vizinhos que prontamente se disponibilizaram a fazer a reciclagem do óleo. Buscou-se no comércio local comprar os demais produtos para o complemento da receita. Após a produção do sabão observamos algumas características particulares e positivas em relação a outros produtos e/ou marcas que habitualmente consumimos em nosso dia-a-dia. Assim concluímos que, o óleo de cozinha sendo reaproveitado na fabricação do sabão artesanal é uma opção inteligente e viável, pois além de contribuir para a preservação do meio ambiente gera uma economia no orçamento familiar, pois gera um custo-benefício propício ao consumidor, como também a preservação do meio ambiente.

OS BENEFÍCIOS DA ROMÃ EM COMUNIDADES DO SERTÃO POTIGUAR.

Clatra Beatriz da Silva Mesquita
Isadora Mesquita Nunes
Márcia Gabrielle de Oliveira Costa
Cezar Augusto de Souza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Almino Afonso-RN

Ciências da Saúde

The Punica granatum L. (pomegranate) originated in Asia in the year 753 BC This summary discusses the benefits of using pomegranate as a home remedy. Pomegranate is to prevention for some diseases such as obesity, hypertension, cancer and other problems. Prevents premature aging and cardiovascular problems due to its antioxidant qualities that prevent heart oxidation. it is important to address this issue because many people are unaware of the benefits of pomegranate. Our initiative was to make a licker, tea, eye drops, juice and water pomegranate. Which were used for flu, worms, throat, heart problems and eyes. Materials used were the pomegranates, colander, glass, sterilized water, sugar, spoons, pots and blender. It was also done research and tests with people in the community and has proven the effectiveness and benefits of pomegranate for Natal hinterland communities. KEY - WORDS: Pomegranate, Punica granatum, Benefits.

HORTA NA ESCOLA: SUSTENTABILIDADE, QUALIDADE DE VIDA E MUDANÇA NOS HÁBITOS ALIMENTARES

Lívia Vanessa Pacheco da Cunha
João Pedro de Alcântara Martins
Lucas da Cunha Dantas
Ivanilda Simone Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Professor Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências da Saúde

Uma pesquisa realizada por alunos da Escola Estadual Professor Francisco Veras identificou que uma parte dos alunos estão abaixo do peso se alimentando inadequadamente, bem como outros que estão acima do peso. Pensando nisso, alunos participam do Projeto Horta didática oferecido pela Ufersa no intuito de implantar uma horta na escola, aprender sobre cultivo, pragas, microbiologia e empreendedorismo através de aulas teóricas no laboratório e palestras. Na prática, além das palestras de conscientização sobre alimentação saudável para o corpo discente da escola, os alunos irão inserir tudo que é produzido na horta diretamente na merenda escolar para promover a mudança de hábitos alimentares.

O PODER CICATRIZANTE DA MOMORDICA CHARANTIA (MELÃO DE SÃO CAETANO) SOBRE FERIMENTOS CUTÂNEOS EM CÃES.

Flávia Kamila Reinaldo da Silva
Kimbêly Ilara Dantas Lopes
Lucas Lopes da Silva
Luisa Kiara Dantas Azevedo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Hermógenes N. da Costa, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

De acordo com pesquisas literárias realizadas na área de veterinária clínica, ferimentos cutâneos em cães domésticos são queixas frequentes em hospitais veterinários, fato que acaba trazendo altos custos a seus proprietários. Tendo em vista essa evidência, surgiu o interesse em desenvolver uma pomada fitoterápica de uso tópico que além de possuir efeito cicatrizante, apresentasse baixo custo. A Momordica Charantia (Melão de São Caetano) foi o objeto dessa pesquisa e a base para a produção da pomada.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

A REUTILIZAÇÃO DA BORRA DO CAFÉ NA PRODUÇÃO DE ADUBO ORGÂNICO

Vanessa Carolina Maia Bento
Monalisa Stefany Martins da Silva
Gabriel Kariel Ferreira Fernandes
José Praxedes Fernandes Filho, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da terra

O caf? ? uma das bebidas mais consumidas no mundo, sendo que no Brasil ? o maior exportador do mundo. Os estados unidos ? o maior consumidor desse produto e o Brasil nãofica atr?s sendo o segundo maior consumidor de caf? al?m de estarem consumindo esse produto tamb?m vem desertificando novas formas de bebidas como: caf? expresso, cappuccinos, descafeinados e outros. Mas o tradicional ? de preferencia da população. Com o aumento do consumo desse produto, o subproduto gerado ? de grande import?ncia para ser reutilizado como adubo, pois a borra do caf? ? rica de prote?nas, lip?deos e fibras. Mas grande parte da população nãotem esse cuidado em reutilizar e jogar no lixo domestico (lix?es) ou no ralo da pia (rede de esgoto).Para a ind?stria esse subproduto gerado pode ser uma fonte potencial para aumentar a margem de lucro ou reduzir os custos com tratamento ou com descartes. O processo de compostagem tamb?m ? uma alternativa para tratar esse resóduo, e que tem como resultado um fertilizante potencialmente rico em nutrientes, que quando adicionado ao solo pode contribuir para o aumento da produtividade agr?cola. Como isso o presente trabalho tem como objetivo realizar e avaliar a compostagem da borra de caf? como forma de aproveitamento deste resóduo no municípiode Ita?-RN.

A REUTILIZAÇÃO DE RESTOS DE SABÃO COMO FORMA DE DIMINUIR OS IMPACTOS CAUSADOS PELO DESCARTE INADEQUADO DESSE PRODUTO NO MEIO AMBIENTE.

Carolayne Mabel Victor da Cunha
Jaynne Luanna Pinheiro de Macêdo
Railson Barros Cunha, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Claudeci Pinheiro Torres, são Rafael-RN

Ciências Exatas e da Terra

The search for reuse strategies for soap scraps, product whose observation of chemicals that is , allowed us to understand that contains some elements that cause negative environmental impacts to be discarded erroneously due to released acidity , caused us to seek a way to repackage it. Thus we find that the debris , which would be discarded , and melted has the ability to form a new bar. After this process we analyzed that you can reuse simply and quickly without harming the ecosystem, and also decrease the monthly budget in relation to the cleaners. Key Words : Soap ; disposal ; Reuse .

TIJOLO ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL.

Valéria Cecília Cosme Lopes
Verônica Tamiris da Silva
Wildianny Alinny Xavier dos Santos
Paula Cristina de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Maria da Glória de Azevedo Luna, Ipanguaçu-RN

Ciências Exatas e da Terra

Before analysis, research and experiments it is concluded that the ecological brick is a cheap alternative and brings valuable benefits to the environment. The use of ecological brick made from clay, coconut fiber and shredded tires, reduces the amount of earth extracted to be replaced by solid waste that would go to waste any way. This such of brick does not need to burn as the other conventional bricks, then, deforestation is reduced, and it does not need fuel to get to brick burning. As well as the brick eliminates the need for firewood, it also does not generate CO2 (Carbon Dioxide), which would be caused if there were burning, as in ceramic industries from the city of Itajá / RN and surrounding regions. If the clay brick and coconut bushing is not used in residential construction, it can be reverted to its original state and can be reused for other uses, such as: planting gardens, earthmoving decoration, and so on.

MATEMÁTICA: DIFICULDADE NO APRENDIZADO SOBRE ANÁLISE ÓTICA DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DAS ESCOLAS ESTADUAIS PROFª

Gildecina Bezerra e Maria Alina Pinheiro, Afonso Bezerra/RN
Ingrid Samek Xavier Da Silva
Heloisa Maria Silva Bezerra
Jadson Danniel De Souza Xavier
Djaine Revany de Andrade Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Exatas e da Terra

O referido trabalho trata da temática: Matemática: dificuldade no aprendizado sobre análise ótica de estudantes do ensino fundamental das Escolas Estaduais Profª Gildecina Bezerra e Maria Alina Pinheiro, Afonso Bezerra/RN, tendo como objetivo compreender os aspectos relacionados á dificuldade dos alunos em matemática, refletindo sobre os principais fatores que pode levar ao insucesso nessa disciplina. A hipótese para qual os alunos das escolas consultadas estariam desmotivados a aprender devido a falta de interesse, curiosidade e raciocínio. A realização deste trabalho se dá através de questionário aplicado com alunos das escolas estaduais do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental no Município de Afonso Bezerra-RN. Os resultados obtidos, diante da pesquisa realizada, evidenciam que os alunos sentem bastante dificuldade em matemática, o que leva-os a menosprezá-la a disciplina e não estudarem a disciplina, apresentando assim, baixo rendimento escolar, e que os professores podem ajudar os alunos nos mais variados tipos de jogos lúdicos, para que possam capacitar os indivíduos para uma plena capacitação social. Palavras-Chaves: Dificuldade de aprendizagem, educação matemática e papel do aluno e do professor. Por que as pessoas sentem dificuldade na matemática? Os alunos estariam desmotivados a aprender, devido à falta de interesse, curiosidade e raciocínio.

EAGLE VISION: UMA FERRAMENTA EFICAZ PARA O MAPEAMENTO E AUXILIAR NO COMBATE A DENGUE

Gabriel Costa Santos
Hallysson Henrique Fagundes Duarte, Professor(a) Orientador(a)
CEJA - Professor Alfredo Simonetti, Areia Branca-RN

Ciências Exatas e da Terra

O projeto trata de uma missão a ser realizada pelo drone construído pelo autor denominado de EAGLE VISION, nome criado por ele. É um veículo não tripulado (VANT) e remotamente pilotado, capaz de realizar missões pré-programadas. Essas missões são monitoradas através filmagens e fotografias em lugares de difícil acesso. A dengue é uma doença que causa grande preocupação a população em períodos chuvosos, onde se faz necessário campanhas com agentes públicos e programas educativos para o combate a dengue, gerando assim, gerando assim, despesas por parte do estado e município. Este projeto proporciona ações que permitirá que os agentes de saúde recebam informações precisas captadas pelo EAGLE VISION, como a localização de focos em locais de difícil acesso e um mapeamento dessas áreas. Posteriormente desenvolver ações planejadas a partir do mapeamento evitando assim, o descolamento de grandes equipes para a identificação de focos.

A EXTINÇÃO DO MACACO-PREGO NA REGIÃO DO RIACHO DO RELA EM LUÍS GOMES

Amanda Karen Sales Silva
Antônio Hermógenes Batista Pereira
Jeferson da Silva Batista
Sebastião de Alencar Neto, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Coronel Fernandes, Luís Gomes-RN

Ciências Exatas e da Terra

A EXTINÇÃO DO MACACO-PREGO NA REGIÃO DO RIACHO DO RELA EM LUÍS GOMES O presente trabalho discute sobre a preservação do macaco-prego no ecossistema do Riacho do Rela, no município de Luís Gomes, visto que essa espécie é importante para o equilíbrio do ambiente local e sua sobrevivência se relaciona com a preservação de outras espécies da flora e da fauna. Objetiva compreender que fatores estão causando a extinção do macaco-prego no Riacho do Rela. Para isso, utilizou-se a pesquisa etnográfica e se empregou como procedimentos a entrevista semiestruturada com antigos moradores desse local e a observação no ambiente natural. Os resultados revelam que a espécie do macaco-prego se encontra em processo de extinção cujas causas são: a matança da espécie pelos agricultores e proprietários rurais em defesa de suas rosas, a modificação do ecossistema local pela ação humana e um turismo impróprio para a preservação ambiental. As reflexões apresentadas contribuem para uma maior conscientização da importância da preservação do macaco-prego na constituição de um ambiente rico em espécies características da caatinga. Palavras-chave: Riacho do Rela. Macaco-prego. Extinção. Preservação.

A GOMA DO CAJUEIRO NA FABRICAÇÃO DE COLA PARA PAPEL.

Antônio Marcos de Sousa Nunes
Elias Jo Maia
Erismar Henrique Diógenes Freitas
Jose eronildo da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Itau-RN

Ciências Exatas e da Terra

E. E. Francisco de Assis Pinheiro ? ITAÚ/RN A goma do cajueiro na fabricação de cola para papel. Antônio Marcos de Sousa Nunes, Elias Jó Maia , Erismar Henrique Diógenes Freitas Professor: José Eronildo da Silva Resumo A goma do cajueiro (Anacardium occidentale L.) ,largamente encontrada no Brasil, devido à importância da cultural do cajueiro em algumas regiões brasileiras, especialmente no Nordeste, o conhecimento das características da goma e as pesquisas realizadas sobre seu potencial biotecnológico despertam grande interesse cientifico. O projeto a ?goma do cajueiro na fabricação de cola de papel? tem o objetivo de mostrara eficácia da cola em papel e outros matérias, pois é importante que apresenta qualidade modificada para a colagem em papel extremamente ampliada para a colagem proporcionando uma longa duração. Assim Verificamos o efeito do uso da cola produzida de forma artesanal a base da goma do cajueiro. Palavras-chaves: Anacardium occidentale, goma do cajueiro, cola.

REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE COMIDA NA PRODUÇÃO DE SABÃO ODORIZADO DA UMBURANA

Alany Silany Fernandes do Rêgo
Bárbara Brasil de Freitas
Deyvison Rafael Fernandes Alves
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Ciências Exatas e da Terra

Sabe-se que o consumo do óleo de cozinha é indispensável, porém grande parte da população ainda não sabe o que fazer com o óleo residual de cozinha, e acaba descartando-o de forma inadequada ? jogando na pia, ralo, vaso sanitário, solo ? o que provoca impactos ambientais sérios. Em meio a este fator surgiu à hipótese de abordar o tema em um questionário feito pelo alunado com10% da população do municípiode Itaú-RN com o objetivo de conseguir doações das sobras de óleo para reciclá-lo, confeccionando sabão. Como o fruto da umburana, apresenta um cheiro forte, característico e bem acentuado, e sabendo-se da eficácia de sua essência, a mesma será usada para a odorização do sabão em barra. No intuito de confirmar nossa hipótese inicial, foram realizados cinco experimentos, no qual apenas dois foram falhos, chegando-se a conclusãoda eficácia de um sabão totalmente ecológico e sustentável.

AVALIÇÕES DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DO BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO DA SEMENTE DO NIM DESPOLPADA

Maria Juliana Nogueira dos Santos
Aquis Gabriel Barbosa da Silva
Emanuel Ítallo de Sousa Dias
Lindeberg Ventura Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Eliseu Viana, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O Nim indiano tem múltiplas utilidades, com potencial dirigido para a solução de problemas relacionados à saúde pública, agropecuária, meio ambiente e fabricação de produtos de uso doméstico, sendo recentemente estudada como reagente para produção de biocombustível. A pesquisa objetivou avaliar o rendimento, a densidade, Índice de Acidez, Ácidos Graxos Livres e Índice de Saponificação do óleo de Nim (Azadirachta indica) e do biodiesel produzido. Os frutos de Nim foram coletados em alguns pontos da cidade de Mossoró, a parte experimental do projeto fora realizada no Eliseu Viana e no Laboratório de Ambiente, Catálise e Materiais na Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Foram retiradas amostras de sementes e colocadas na estufa para secar durante 24h à 70ºC para retirada da umidade. O óleo foi extraído com benzina por um período médio de 4h. A rota seguida para produção de biodiesel foi hidroesterificação, processo na qual tem mostrado eficiência devido à capacidade de conversão de óleos com índice de acidez a cima 0,5, alem disso a hidrólise seguida da esterificação tem apresentado destaque economicamente viável com relação ao método convencional, a transesterificação. Determinaram-se assim algumas análises do óleo e do biodiesel, notando que, o índice de acidez de ambos materiais mostraram acima da faixa recomendada pela ANP, já a densidade está dentro dos padrões de biodiesel, ainda sim, será necessário um controle para que a caracterização do óleo se apresente adequada para produção do biocombustível.

ESTUDO DA RETARDAÇÃO DA OXIDAÇÃO LIPÍDICA DO BIODIESEL DE SEBO BOVINO ATRAVÉS DE ANTIOXIDANTES NATURAIS A PARTIR DA CASCA DA BATATA (*Solanum tuberosum*).

Nayonara Yasmin Alves da Silva
Vasco de Lima Pinto, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

The production of biodiesel has some drawbacks and among them is the life time, which depends of the thermoxidative stability during storage. It is believed that the bark of potatoes (Solanum tuberosum) can be a huge raw material for the production of antioxidants since that it\'s rich in vitamin E and phenolic acids which are being increasingly studied in the production of antioxidants to be used in lipids. The overall objective of this research is to prepare the biodiesel of bovine fat and the antioxidant of potato bark (Solanum tuberosum) and verify its effectiveness through termoxidativo study. The problem situation that originated this research was: \"The use of an antioxidant produced from the bark of potatoes (Solanum tuberosum) minimizes the effects of oxidation of methyl biodiesel from bovine fat?\". As a solution, a hypothesis was developed, \"Yes, bark extracts of the potatos (Solanum tuberosum) are effective to retard the lipid oxidation of methyl biodiesel from bovine fat.\" The biodiesels (B100) were prepared from the reaction of transesterification of bovine and swine tallow, which was obtained at the municipal slaughterhouse of Mossoró-RN. The natural antioxidant was produced based on the potato bark and was added to biodiesel of bovine fat at three different concentrations. Then, it was determined and analyzed the physicochemical properties of pure biodiesels and additivated of antioxidant, and was made the thermoxidative study and the monitoring of temperature variations to 40 ° C, 60 ° C and 80 ° C, a period of 8 hours, where at each temperature was withdrawn every 2 hours in triplicate samples for analysis acidity and peroxide. The analyzed properties of biodiesels additivated with antioxidant suffered fewer changes than pure biodiesel according to the time they were on heat stress. concluding that the use of antioxidant produced on the basis of potato bark (Solanum tuberosum) are able to slow down lipid oxidation of the biodiesel of bovine fat having greater thermoxidative stability in comparison at pure B100.Keywords: Bovine fat; antioxidants; biodiesels; Thermoxidative Study; Potato bark.

PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM MOTOR MAGNÉTICO A PARTIR DE MATERIAIS DO COTIDIANO

José Welington da Fonseca
Lucas Mateus Fernandes da Silva
Teotônio Andrade de Lima Neto
José de Arimatheia Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

Nos últimos anos, com todas as mudanças climáticas do planeta e a escassez cada vez maior de água, a preocupação com o meio ambiente está levando o homem a procurar fontes alternativas de energia que venha a contribuir não somente na geração de eletricidade mais também na preservação do meio ambiente. Para tanto, vários são os experimentos que vem surgindo pelos quatro cantos do planeta. Como por exemplo, um que funcione a partir de movimentos de imãs, que além de gerar energia não agrida o meio ambiente. Pensando num modo de se obter energia de uma fonte limpa e inesgotável, procuramos através deste projeto, transformar uma ideia em uma possibilidade concreta para a geração de energia. Para tanto se fez necessário à construção de um motor magnético a partir de materiais do cotidiano. Movido através de imãs, este deverá ser capaz de gerar energia suficiente para acender lâmpadas. Após a construção do protótipo motor magnético e algumas modificações para fazê-lo funcionar, verificamos que não atingiu os resultados esperados, pois o mesmo não mantinha o movimento por muito tempo e mesmo em algumas situações ainda se notava uma força de frenagem no modelo. Estes resultados mostraram a necessidade de mais pesquisas teóricas e aprimoramento do nosso protótipo.

UTILIZAÇÃO DE EXTRATO DE FOLHAS DE ANADENANTHERA COLUBRINA EM INSETICIDA NATURAL: UMA PROPOSTA PARA REDUÇÃO DE FORMIGAS E CUPINS NA E.E 11 DE AGOSTO

Arthur Clayver Medeiros da Silva
Majela Regina do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto/RN

Ciências Exatas e da Terra

We have observed that Escola Estadual 11 de Agosto has been having lots of problems with some plagues like termites and ants. The termites has been present in the school blackboards, documents, books and either in some furniture. In many places as in the schoolyard and in the school cafeteria, it has also been seen a strong presence of ants. So, we decided to search something which could solve this problem. Our objective was to control this infestation using the extract of Anadenanthera colubrina, na alternative insecticide. As methodology, we used undercut angico leaves, which were added to two different substances, one water-based and another alcohol-based. The tests were taken using 12 termites and 12 ants. Then, it was concluded that the utilization of the angico leaf is efficient in the alternative control of termites. Water itself did not show any letal effect in the termites, while with the utilization of the hydric extract was possible to eliminate all the 12 termites of the experiment, in 5 to 10 seconds. KEY WORDS: Termite. Ant. Angico (Brazilian leguminous plant). Insecticide.

AVALIAÇÃO DO USO DO EXTRATO DA SEMENTE, FOLHA E CASCA DA FRUTA DO CONDE (ANNONA SQUAMOSA) NO COMBATE DO AEDES AEGYPTI E CRYPTOTERMES BREVIS

Kevyn Danuway Oliveira Alves
nao tem 2 aluno
nao tem 2 aluno
BrunoBezerra Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Exatas e da Terra

to the use of plants for insect control has greatly increased worldwide. This occurred because the natural insecticides have biodegradable molecules, ie are less toxic to mammals and potentially suitable for pest control. Research involving insecticide plants have evolved a lot in recent decades, numerous plants with insecticidal activity belonging to different botanical families have been discovered, among such families Annonaceae has been investigated by presenting many species as a source of insecticidal compounds\' with different modes of action on insects, we know that the seeds of soursop acts on insects, think and count the fruit is a fruit of the Annonaceae family, think does it have action on insect pestsó We see around us and saw that our school suffers from urban pests. The pests that the school suffers most is the dry wood termite (Cryptotermes brevis) the dengue mosquito (Aedes aegypti), beyond them end the school\'s physical structure bring problems for employees and especially for students on these issues thought it is possible that using natural insecticides created seed extract, bark and fruit count sheet (Annona squamosa) can eradicate pests of State School August 11? Our hypothesis is, we believe that with the use of natural insecticides can be the most viable method in alternative pest control the main goal of our project is to contribute to reducing the environmental impacts caused by the indiscriminate use of natural insecticides. From the results, we prove the veracity of our hypothesis, concluding that the natural insecticide created seed extract, bark and fruit count sheet (Annona squamosa) are quite efficient and can be used at our school. The use of this natural insecticide is effective, bringing benefits to the population, why these natural insecticides have cytotoxic properties of these substances acts on insect pests.Key words: natural insecticides, pest plants

UTILIZAÇÃO DE EXTRATO DE FOLHAS DE ANADENANTHERA COLUBRINA EM INSETICIDA NATURAL: UMA PROPOSTA PARA REDUÇÃO DE FORMIGAS E CUPINS NA E.E 11 DE AGOSTO

Arthur Clayver Medeiros da Silva
Majela Regina do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto-RN

Ciências Exatas e da Terra

We have observed that Escola Estadual 11 de Agosto has been having lots of problems with some plagues like termites and ants. The termites has been present in the school blackboards, documents, books and either in some furniture. In many places as in the schoolyard and in the school cafeteria, it has also been seen a strong presence of ants. So, we decided to search something which could solve this problem. Our objective was to control this infestation using the extract of Anadenanthera colubrina, na alternative insecticide. As methodology, we used undercut angico leaves, which were added to two different substances, one water-based and another alcohol-based. The tests were taken using 12 termites and 12 ants. Then, it was concluded that the utilization of the angico leaf is efficient in the alternative control of termites. Water itself did not show any letal effect in the termites, while with the utilization of the hydric extract was possible to eliminate all the 12 termites of the experiment, in 5 to 10 seconds. KEY WORDS: Termite. Ant. Angico (Brazilian leguminous plant). Insecticide.

CIÊNCIAS HUMANAS

A REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DOMICILIAR ATRAVÉS DE EQUIPAMENTO MANUAL E SULFATO DE ALUMÍNIO.

Leydson Felipe Dantas
Alanna Karolainy B Fernandes
Vanessa Vitoria Torres de Morais
José Praxedes Fernandes Filho, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Mossoró-RN

Ciências Humanas

A ?gua ? um recurso natural essencial nas nossas vidas. Tamb?m muito importante para a sobreviv?ncia dos animais. Estamos t?o habituados ? presen?a da ?gua que só damos conta da sua import?ncia quando ela nos faz falta. Diariamente usamos a ?gua nas mais diversas atividades na nossa vida (higiene pessoal, alimentação, rega e limpeza, ind?stria, agricultura e atividades dom?sticas) e na maioria das vezes essa ?gua vai direto para os esgotos a c?u aberto nãosendo reutilizada. Com a crise h?drica que enfrentamos na atualidade ? necessório passamos maneiras de reutilizar a ?gua que usamos nas tarefas do dia a dia. Diante das situa??es apresentadas iremos propor em nosso trabalho a reutilização da ?gua utilizada nas atividades dom?sticas atrav?s de um equipamento manual feito de cano PVC e manta acr?lica, al?m da reutilização da mesma atrav?s da aplicação de sulfato de alum?nio. Iniciamos esse trabalho nos indagando sobre, Ser? que podemos reutilizar a ?gua domiciliar para atividades do dia- a ? dia? Ap?s tra?amos uma metodologia aonde conduzimos um experimento criado a partir de cano PVC e manta acr?lica para a reutilização da ?gua domiciliar e aplicamos o sulfato de alum?nio para separar a espuma da ?gua depois da lavagem de roupa, chegamos ? hip?tese que: Atrav?s de t?cnicas simples, como a criação de um equipamento manual feito de canos PVC de 40 mm e manta acr?lica, e com sulfato de alum?nio podemos reutilizar a ?gua das atividades domesticas. Sendo assim conclu?mos que ? extremamente importante pensamos em maneiras simples de reutilização da ?gua, pois, diante de uma grave crise h?drica que estamos vivenciando ? necessório pensar em maneiras de reutilizar ?gua, assim garantiremos o futuro das gera??es que est?o por vim e da nossa própria geração.

O DESPERDÍCIO DA ÁGUA NA ESCOLA MUNICIPAL SENADOR DUARTE FILHO: SITUAÇÃO A SER RESOLVIDA

Abmael Nadson Cunha da Costa
Letícia Sterfanny Faustino
Maria Joyce Medeiros Pimenta Diógenes
Jaciara Gomes Pereira, Professor(a) Orientador(a)
Escola Municipal Senador Duarte Filho, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Discussões sobre conservação dos recursos hídricos têm tomado extraordinárias dimensões na busca de soluções para a crise socioambiental. O problema do desperdício de água aparece com frequência no ambiente escolar e, na maioria dos casos, não está previstas medidas de contenção e de educação ambiental para combatê-las. Constitui-se objetivo desde estudo conhecer a percepção sobre o desperdício de água dos alunos da Escola Municipal Senador Duarte Filho - Ensino Fundamental 2 e EJA dos turnos matutino e vespertino. A proposta metodológica visa diagnosticar a percepção ambiental de desperdício de água no espaço escolar. Para isso, foi realizada a construção de mapas mentais e aplicações de questionários para levantamento de dados quantitativos. Os resultados obtidos mostraram que os mapas mentais como metodologia utilizada nessa reflexão do desperdício de água possibilitaram o diagnóstico da percepção do aluno quanto ao problema, identificando a realidade das escolas, gerando uma orientação, um ponto de referência para abordagem do problema. Os instrumentos utilizados na pesquisa (questionário e mapas mentais) mostraram que os alunos, em grande maioria têm consciência do problema do desperdício de água, mas se veem como agentes passivos diante do problema. Partes deles reconhece o que precisa ser feito para diminuir e evitar o desperdício de água, Porém precisam de meios mais eficientes para compreender a importância de mudanças de hábitos e atitudes, para enfrentar o problema e obter uma melhor quantidade de vida.

O RESGATE DAS ANTIGAS BRINCADEIRAS INFANTIS COMO UMA ALTERNATIVA PARA MINIMIZAR O USO EXCESSIVO DAS NOVAS TECNOLOGIAS.

Emanuela Miria de Freitas Sousa
Lara Dayana Batista da Silva
Mayara raquel amorim de oliveira
Rosa Fhânia Alves Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

This paper considers relevant to analyze the behavior of children in our society, which make up the so-called \"Generation Z\". The same is characterized by great access to new technological world, given that they prefer being connected digital screens in interaction with other children. What is worrying is the fact that the misuse of these funds entail future problems in relation to health thereof, such as: childhood obesity, poor posture, stress, vision problems and even depression. It analyzes a possible alternative, if the former play, to minimize such effects. We attempted through the same educate parents, schools, and children themselves that the misuse of new technologies cause bad habits and subsequently influence the future while young life. Keywords: Technology, influence, childhood, awareness, interaction and old jokes.

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA PARA UMA VIDA SAÚDAVEL

Maria Elica de Oliveira
Maria Camila de Oliveira
Saonara Maria de Oliveira
Vania Maria de Queiroz, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

Initially the importance of physical activity in childhood, youth and elderly, still leaves to be desired as it is exactly in this phase often make life in old age according to research The research was conducted in the city of Antônio Martins RN with people who daily attend a private academy and a few randomly chosen people in our city, we used a questionnaire in order to identify what is the relationship of people with physical activity and healthy living, directing people aged between 7 and 87 years old, seeking to know the real situation of the followers of physical activity practices of our city, and what benefits found in these practices for a better quality of life. There was an analysis using the data collected to verify the physical practice of our city realized that the physical activity is more and more present in people\'s lives, but still leaves much to be desired, as 50% of people surveyed do not practice any physical activity, thus are more vulnerable to disease and away from healthy living, and who were interviewed 24 people of different age group, and 50% of them practice some activity, and most of them are doing some physical exercise to have a life healthier and enjoyable. KEYWORDS: physicalactivity, healthy, awareness.

ECO LUMINUS

Jarlene Fernandes Duarte
Mateus de Oliveira Silva
Roseane Fernandes Praxedes
Francisca Teixeira de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Adrião de Melo, Campo Grande-RN

Ciências Humanas

O projeto Eco Luminus nasceu de uma parceria entre a E.E. Prof. Adrião de Melo e a Júnior Achievement do Rio Grande do Norte, tem como finalidade proporcionar uma experiência em negócios através da organização e da operação de uma empresa.

CURSO DESPERTAR: A EDUCAÇÃO EMREENDEDORA COMO ALTERNATIVA PARA ALUNOS DE NÍVEL MÉDIO NO CONTEXTO DO MUNICÍPIO DE ITAJÁ RN.

Maria Beatriz da Silva
Kenne Felipe Alves Vieira
Hadassa Naama Medeiros
Kécya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Humanas

The Entrepreneurial Education understands the human being as someone able to create new knowledge. You can learn techniques, purchasing behaviors and habits, practice them and become able to manage and take advantage of opportunities to improve processes and create business (Sebrae, 2009). It is thought that several agencies in support of business and even high schools worldwide have deployed Entrepreneurship programs, which offer courses, courses, lectures and seminars for students and education professionals. (Sebrae, 2009). The high school is a time of unrest in the lives of these young students, going through a transitional stage between adolescence and adulthood, marked by a series of conflicts and questions on the professional future in an increasingly competitive world and without jobs, marked by profound social inequalities, coupled with the fragility of the current educational public system in our country. Given this scenario, the Sebrae RN in partnership with the Ministry of Education and Culture - SEEC / RN launched in 2003 Awakening Project, today Course Wake - Education Entrepreneurial, aiming to disseminate the culture of entrepreneurship in the Middle Level schools state schools, inserted in this context state schools Tertulino John Lopes - EEJTL (2007 -2013) and João Manoel Person - EEJMP (2009 - 2014), in Itajá municipality has been using in recent years this innovative educational proposal that addresses knowledge and skills such as creativity, boldness, persistence, setting goals, looking for opportunity and above all have passion for what you do (Oliveira, 2006) .The average level of student especially the public school should be aware of changes in the labor market he is preparing for a world in which will be employed in certain opportunities and independent contractor or subcontractor on other occasions (Sebrae, 2006). Within this context this study is to analyze the entrepreneurial education applied through the course Awakening as an alternative for change in the behavioral profile of secondary school students in the city of Itajá RN.

VOCÊ É BOM MESMO EM INGLÊSÓ VAMOS USAR O SOCRATIVE!

Brenda Beatriz de Araújo Medeiros
Vanessa Eduarda de Macêdo Lopes
Erika Gabriela Damasceno de Medeiros
Ivanilda Simone Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Professor Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Humanas

A tecnologia nos permite colaborar, interagir e divulgar o conhecimento que produzimos, favorecendo novas situações para a prática pedagógica. Partindo dessa premissa, uma tempestade de ideias foi realizada em sala de aula o que apontou para a necessidade de utilizar, o laboratório de informática para a prática de simulados online com questões de ENEM, através do software SOCRATIVE, nosso objetivo é motivá-los a trabalhar os conteúdos do livro didático e testar seus conhecimentos em inglês. A pesquisa foi realizada somente nas turmas das 3º séries da Escola Estadual Professor Francisco Veras em Angicos/RN. A pesquisa está dividida em 4 etapas, a saber: Formulação de um problema, Experimentação, Observação e registro de dados e Conclusão e generalização dos resultados. Os simulados online foram utilizados como ferramenta avaliativa. Vale salientar que o software pode ser utilizado em qualquer disciplina do ensino médio, tendo como fator relevante: é elaborado pelo professor em um ambiente virtual no qual os alunos atualmente buscam mais conhecimentos.

O USO DE DROGAS NA ADOLESCÊNCIA EM LAJES/RN

David Ismael Gomes Ribeiro
Elba Franciérika Rocha Martins
Marcos Antônio Nunes, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Humanas

This project aims to find out why many teenagers are coming so soon in the world of drugs. We organized our research around the problem question: \"What is the reason of lajenses teens use drugs so early?\". Our hypothesis is: by family factors and the influence of friends. Our field research was conducted through a structured questionnaire with five questions and apply thirty (30) employees in a space of 180 students from EE Pedro II - Lajes/RN, between the months of July and August 2015. Our foundation is based on studies of the researchers: BRITO and NEVES (2013) showed how the teenager gets involved as early in the drug and propose solutions to the case; SCHENKER and MINAYO (1993 - 2003) who consider \"drugs like alcohol and marijuana highest damaging factor for teens because the more intense drug use, there will be more risk factors\"; ROSELLI and MARQUES (2000) through medical research show how much damages the health of a teenager when he consumes alcohol or marijuana and propose more efficient and modern solutions in the area, and TAVARES, BÉRIA and LIMA (1998) show data collected in primary and secondary education (5th series) how much are coming so early in the drug world and demonstrate the concern to address the fact. The corpus of the results revealed that teenagers from the age of 16 are more likely to be a drug user. We suggest that there is a greater engagement between governments and society in order to alleviate this situation.

O ENTRETENIMENTO NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN: UMA REFLEXÃO SOBRE A JUVENTUDE E A TERCEIRA IDADE!

Ana Caroline da Silva Tramontina
Raiane Stefanni de Souza Moura
José Henrique Santana da Silva
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Humanas

O projeto ?O entretenimento no município de Tibau\\RN: uma reflexão sobre a juventude e a terceira idade!?, surgiu na tentativa de se analisar a existência e a eficácia de políticas de entretenimento para os jovens e os idosos da referida cidade. Dessa forma, a pesquisa tenta responder a seguinte indagação: Será que o município de Tibau\\RN apresenta política de construção de entretenimento para tirar os jovens e os idosos da ociosidade? Sendo assim, foram aplicados questionários com os jovens e com os idosos, assim como entrevistas semiestruturadas com autoridades municipais, em que se evidenciou que tanto os jovens como os idosos dessa cidade são muito carentes de entretenimento estando, assim, propicio a ociosidade, se tornando um alvo fácil para doenças, possivelmente uma vida curta e ao mundo das drogas e consequentemente da criminalidade. Por fim, foi elaborada uma proposta de intervenção para a questão do entretenimento no município e apresentada aos representante políticos.

O BULLYING NAS ESCOLAS

Maria Luiza de Paiva Amorim
João Victor de Melo
Marquizia Gabriele da Silva Gomes
Juliete Kaline de Melo Imperial, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Humanas

La intimidación es una práctica tanto de la agresión verbal y física, y que a menudo no logran distinguir los límites entre el juego y la agresión. La intimidación incluye el comportamiento con varios niveles de violencia que van desde molestias desagradables u hostiles a los hechos francamente duras en verbales o no, intencionales y repetidas, sin motivación aparente, causada por uno o más estudiantes en relación a otra, causando dolor, la angustia , la exclusión, la humillación y la discriminación. En Brasil la intimidación puede significar muchas cosas, como se burlan, intimidar, humillar, amenazar, borrar, difamar, y muchos otros. Tal comportamiento también se manifiesta por actos repetidos de la opresión, la discriminación, la intimidación, los insultos, las burlas, la tiranía, la agresión contra la persona o grupos. En este sentido, dada su relevancia social, la cantidad de investigación sobre el tema es cada vez mayor en todo el mundo en los últimos veinte años. La comprensión de las formas en que la violencia se presenta en las escuelas es un reto importante que se enfrentan los directivos, padres y educadores.

FONTE DE ENERGIA ALTERNATIVA: A PRODUÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COMO UMA QUESTÃO RENOVÁVEL NAS COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS- RN

Romário Santos da Silva
Gabriela Gislayne de Souza Rocha
Luan Fernandes Anselmo
Francisco Radson Xavier de Araujo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Humanas

ABSTRACT This Scientific Initiation project is proposed to investigate how alternative energy can lead to sustainable and renewable way the lives of residents of rural communities in Santana do Matos, RN. It is intended also happens to understand how wind energy production, with a view this factor as one of the greatest potential for energy generated in Rio Grande do Norte. This done, we question the process of power generation and the facilities of funding towers and transmission network of the same. It should be noted from this that the production of this energy can be developed as a source of the safest investments, descriptions and also provides renewable energy, royalty payments made to landowners, creating jobs directly and indirectly and still considerable contributions the basis of tax revenue. For research to be carried out was possible analyzes on theoretical lines already published by scientific nature studies in GASCH and TWELE [12], VINA, SILVA and DINIZ (2001), MAY, LUSTOSA VINE (2003) LEFF (1998) DUTRA (2008) as well as the development of a science shows (wind model) using electronic scrap materials that possibly would go to waste. Materials like, coppers wires, printer engines, fans, internet cables, you read, propellers, among others, were the basis of preparation of the above work for theme purposes of explanation searched. It was also possible, check and understand how alternative energy (wind) enables the percentage decrease of elevated energy rates, jobs, assistance in reducing our contributions to climate change. KEYWORDS: Wind Power, Sustainability, Renewable.

A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA CARNAÚBA (COPERNICIA PRUNIFERA) COMO POTENCIAL ECONÔMICO E SUSTENTÁVEL NO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN

Erika Elayne Almeida Maia
Ieda Herculana Felipe dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Humanas

Devido ao avanço na construção e instalação de loteamentos imobiliários em áreas ocupadas pela espécie no município de Tibau /RN percebemos que as carnaúbas estão sendo dizimadas gradativamente, fato que despertou preocupação e incentivou a criar alternativas capazes de intervir e/ou impedir sua extinção. Assim, a seguinte pesquisa tem como objetivo central a preservação e a recuperação da copernícia prunifera uma espécie nativa da nossa caatinga conhecida popularmente como carnaúba ou árvore da vida. Para tanto, foi realizado um trabalho conscientização que consistia em mostrar à comunidade que é necessário o resgate dessa planta, já que possui um vasto campo de utilidades e possibilidades, tanto de caráter social quanto econômico. Por fim, foi criado um produto à base da cera desta planta, protetor solar natural que apresentado à comunidade recebendo uma excelente aceitação.

BRINCANDO COM A LÍNGUA ESPANHOLA

Bruno Vinicius Padre de Morais
Miqueias Ícaro de Oliveira
Sasha Cordeiro de Lima
Jozadaque Pereira da Cunha, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Humanas

It often hears advertisements on radio and television that foreign language schools use teaching methods of playing and claim that their students learn faster. Starting addition, this project is based on a dynamic way of teaching and learning the Spanish language to children and young people from a game based on the universal classic Don Quixote of La Mancha. This project aims to exactly bring to the classrooms the methodology learn the Spanish language in a fun way through a game with alternative materials and cost. We verified through tests carried out in classes in 9th grade and 1st and 3rd high school series that the game had great acceptance and contributed to the knowledge of those who have not had expanded and those who already had knowledge of the Spanish language.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO COM MATERIAL RECICLÁVEL PARA REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA NA ESCOLA ESTADUAL MARIA SÍLVIA.

Laura Naiany Medeiros Gomes
Maria Ingred da Silva Paiva
Viviane da Silva Ferreira
Maykon de Oliveira Gomes, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Maria Silvia, Apodi-RN

Ciências Humanas

A busca pelo desenvolvimento sustentável é um dos grandes desafios para a humanidade no contexto atual. Incentivar, propagar e desenvolver essa ideia, é uma das funções da escola. Levando em consideração tal perspectiva, um grupo de alunos da Escola Estadual Professora Maria Sílvia de Vasconcelos Câmara, localizada na cidade de Caraúbas/RN, decidiu desenvolver um projeto voltado para a implantação do Sistema de Captação da água que era desperdiçada a partir dos dois bebedouros existentes no próprio ambiente escolar. O procedimento foi realizado com a utilização de materiais recicláveis, principalmente, garrafas pet, coletadas com a ajuda dos alunos e recipientes plásticos (baldes de tinta). Além de reutilizar objetos que iriam para o lixo, o grupo mostrou à comunidade escolar que é possível minimizar o desperdício de água, haja vista que os vegetais existentes na horta e as plantas existentes na escola seriam regados com a água coletada durante os dois turnos. A partir de tal iniciativa, todos os que fazem a referida unidade de ensino passaram a ter um conhecimento mais amplo acerca da sustentabilidade, uma vez que passaram a observar de forma prática e cotidiana um trabalho com essa finalidade.

PERFURAÇÃO DE POÇOS EM PAU DOS FERROS: IMPLICAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIOAMBIENTAIS.

José Eric Ferreira da Silva
Lucas Yuri Guida de Oliveira
Sebastião Arthur de Macena
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Humanas

Mais umCícero Otávio00:48[Manter esta mensagem na parte superior de sua caixa de entrada]Para: marta_betania@hotmail.comABSTRACT Many people have suffered from the drought in Brazil, more precisely the Northeast, with this big problem right in the event the population has used various methods to evade this fact. One such method is the extraction of groundwater through wells. There are reports that it is a great option for those who need water and can not spend much. Groundwater would be so abundant in this region, to supply many wells without causing further damage? This project aims to analyze how is taking place these perforations of wells in the city of Pau dos Ferros RN, and seek to identify possible solutions adopted to mitigate this problem. In this regard, visits to relevant bodies and talk with representatives of companies doing the drilling will be carried out. It is expected that technical experts present alternatives with a view to adopting a control for these uncontrolled perforations that sometimes happen, but also encourage people to awareness campaigns with regard to the proper use of water resources. Keywords: Wells. Water. Drilling.

CIÊNCIA EM CENA: A MENTE NUMA LINGUAGEM DIFERENTE

José Ricardo de Paula Silva
Jéssica Flávia Pinheiro da Conceição
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Aida Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Humanas

This report is the partial result of research, observations and methodology on the relationship between the application of theatrical and performing techniques linked to education and the educational care of students with intellectual and multiple disabilities. It aims to survey a new deployment of basic educational planning and demystify the historiographical taboo that comes questioning the theater in school, taking into account that the practice involving the theatrical art when related to teaching exercise is something exciting to be worked in a practical way, correct and innovative within the educational environment. The guiding problem of our study is configured in the following questions: The use of theatrical techniques in the classroom, brings positive results regarding the didactic material applied in classes designed in the State School Aida Ramalho Cortez Pereira? These techniques can also be applied in the pedagogical means associated with the clinical care of children, youth and adults served daily in the Association of Parents and Friends of Exceptional (APAE)? As the practice of theater can be designed in these two areasó Educators need to have knowledge of theatrical art to use it properly in the classroom?The theoretical-methodological procedures used in a practical way in theater exercises to underpin on authors who develop or have developed research in the educational field, as well as scholars who deal on the relationship drama and education - an easier way to learn. Among the results, there is a certain trivialization of theatrical art in the school setting, since educators are not always prepared to develop such artistic language in a cohesive way.Based on the above, the conclusion, discusses the role of education professionals in this context, these, in our view, need to understand that theater is an art that allows self-knowledge, enables individual transformation and therefore , social, because the act, the student and even the students themselves necessarily be relating and experiencing collective experiences. Furthermore, art can contribute to aesthetic education of gesture and look.

LAVA JATOS NO MUNICÍPIO DE ITAÚ-RN: DESPERDÍCIO DE ÁGUA E POLUIÇÃO

Ivana Gleyce Maia Bessa
Laênia Maria Campêlo Freitas
Antônio Dias Pinheiro Junior
José Praxedes Fernandes Filho, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Mossoró-RN

Ciências Humanas

No nordeste e principalmente na região semiárida a água tem se tornado nos últimos anos uma situação preocupante, os sucessivos anos de seca e o desperdício de água tem tornado esse recurso cada vez mais escasso em nossa região. É pensando no uso racional da água que nos debruçamos nessa pesquisa no município de Itaú-RN. Como é de conhecimento de todos, os lava jatos são responsáveis por o uso diário de grandes quantidades de água em seus processos de lavagem de carros e motos e ao mesmo tempo desperdiça uma grande quantidade de água por não usarem técnicas ou recursos que economizem mais água. Os lava jatos também são responsáveis pela poluição das águas e dos solos, pois a água utilizada não tem uma destinação correta, sempre ela é direcionada para os esgotos a céu aberto. Iniciando nosso projeto com a pergunta, Será que os lava jatos de Itaú desperdiçam uma grande quantidade de água e polui o solo? Após metodologicamente aplicamos questionários em diversos lava jatos do município onde procuramos observar a quantidade de água que os mesmo utilizam diariamente e os problemas que eles causam ao meio ambiente, chegamos à hipótese que: Os lava jatos do munícipio de Itaú-RN por não apresentar técnicas modernas, desperdiça uma grande quantidade de água e polui o solo com os produtos químicos por não ter uma destinação adequada desses produtos após a lavagem dos carros ou motos. Concluímos nossa pesquisa com a certeza que os lava jatos do nosso munícipio desperdiçam muita água, assim prejudicando o meio ambiente e a população, e, além disso, na água são incluídos produtos químicos, que depois da lavagem de carros e motos ficam expostos nos esgotos abertos, contribuindo para a poluição. Percebemos que o uso de lava jatos sustentáveis e a implantação de novas técnicas de lavagem de carros no município seria a melhor forma de economizar água, já que nenhum dos donos dos estabelecimentos usa técnicas para o melhor consumo de água.

UMA LEITURA GEOGRÁFICA DA EXPANSÃO URBANA DA CIDADE DE CARAÚBAS (RN): DILEMAS E PERSPECTIVAS

Sthefanny Lorrany de Oliveira Silva
Joseane Ricarte Pereira
Beatriz Katheriny Targino
Jomara Dantas Pessoa, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Lourenço Gurgel de Oliveira, Apodi-RN

Ciências Humanas

O processo de urbanização em curso no Brasil não se restringe apenas aos grandes e médios centros. Atualmente, pequenas cidades também vêm passando por mudanças em sua paisagem física e social. Principalmente, em função de uma expansão urbana, que ocorre de forma desordenada, gerando graves desequilíbrios para o meio urbano. Apesar dessa realidade ser mais evidente nas grandes e médias cidades brasileiras, pequenas cidades também possuem seus espaços marcados pela lógica econômica, principalmente em função de uma expansão urbana que ocorre de forma desordenada, e que tem propiciado inúmeros problemas sociais e ambientais. O presente trabalho analisa a expansão na ocupação do espaço urbano de Caraúbas (RN) e os problemas decorrentes desse processo, considerando os aspectos sociais, econômicos, infraestruturais, político-administrativos e ambientais envolvidos nas mudanças desse espaço. Para a identificação e caracterização da área de estudo foram realizadas pesquisas de campo e documental, nas quais pôde-se avaliar a evolução da ocupação do espaço urbano de Caraúbas, identificar os mecanismos de atuação do poder público que tem contribuído significativamente para as alterações espaciais, como também através da observação, foram verificadas as repercussões socioambientais da construção do espaço urbano local. Além disso, foi realizado o mapeamento fotográfico dessas novas áreas de ocupação da cidade.

CONSELHO DE ESCOLA

Marcos Davi Vieira de Freitas
Danilo Ezequiel de Oliveira Queiroz
Jennifer Kelly Cirilo Vieira
Joana Darc dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Desembarg. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Humanas

O presente trabalho visa mostrar a importância de uma gestão democrática e participativa organizada na escola, deixando claro a necessariedade de haver uma ligação entre discentes, docentes, pais e funcionários da grade escolar. A intervenção teve o objetivo de desenvolver na classe estudantil uma consciência sobre o papel dos conselheiros, a investigação teve um papel importante na execução e ação dos agentes conselheiros da E. E. Desembargador Silvério Soares, no município de Areia Branca-RN. Provamos que é possível trabalhar em parceria escola e alunos, possibilitando a todos ter poder de voz e opinião. O problema da realização disso é a falta de conscientização dos alunos sobre o poder que eles têm com esse conselho, onde sempre se tem o sentimento que há uma distância enorme entre corpo pedagógico e corpo de alunos. Graças as reuniões do conselho, conseguimos detectar a extrema carência no conhecimento sobre o conselho de escola por parte dos alunos. Assim, logo surgiu a necessidade de conscientizar os alunos acerca da atividade e do conceito do conselho de escola, através de mídias sociais como Facebook e YouTube, para demonstrar mais informações sobre o conselho de maneira rápida e construtora.

CHUVAS: PROBLEMAS E TRANSTORNOS EM ALGUMAS RUAS E AVENIDAS DA CIDADE DE ANTÔNIO MARTINS

Cecilia Sthefany de Lira Santos
Isabelly Alves Soares
Laí s Vitória Bezerra de Souza
Ivana Verciane Vieira da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

In a manner indistinguishable from other Brazilian cities, the natural landscape of the municipality of Antônio Martins-RN, has us his last years being modified by construction, so this is not structured in terms of the urban drainage where to which the sewage piping system that receives rainwater, is still decades ago. However, residents of some streets and avenues of the city center continually suffer in rainy periods, with its streets and houses being invaded by the waters that wildly down the city\'s hills. To this end it was held a field research among a group of 32 residents of the streets identified as critical points in periods of rains. The research resulted in proving that the past four decades the city of Antônio Martins-RN grew in number of inhabitants and villas, a fact that resulted in the appearance of new streets. However, the lack of planning and government infrastructure from the, is obvious when approaching the rainy season and these waters descend rapidly the new streets are sloping terrain on the outskirts of the city, raiding so, residences, streets and avenues for causing inconvenience to its residents.Key words: Rain, flooding and disorders.

A INFLUÊNCIA DOS PAIS NA VIDA DOS FILHOS

Cristina Rayane da Silva Rosa
Iara Estefanny Alves Lira
Livia Karolayne de Mesquita Oliveira
Vania Maria de Queiroz, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

This work reports the influence of fathers in the lives of children and at the same time offers an analysis, especially related to the problems that the lack of dialogue between parents and child may cause. Thus the study followed a line of research which has found that for cultural historical and social development of children is essential to monitor the parents thus providing important decisions in the lives of children. It was concluded that parents really influence the life of your child. KEYWORDS: awareness, affection, family education.

CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DOS REGISTROS RUPESTRES DO SÍTIO RAMADA, MUNICÍPIO DE ANTÔNIO MARTINS-RN.

Akila de Mesquita Silva.
Sabrina Gomes da Silva
Apolônia Dantas Brasil.
ivana verciane vieira da silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

The municipality of Antônio Martins-RN in turn has as equity some archaeological sites. Thus, we take as a basis for study of these which is located at the site Ramada countryside this street, which is located 4 km from the city center. Therefore it is in a state of abandonment by their private owner as well as the government. This site (Ramada), has been the subject of some environmental problems and partners. For the visit we realized that suffers predation by action of time and man, these facts occurred mainly by the lack of local public information, private owner of capital and the lack of measures taken by the government. However, our ultimate goal would be to search for partner / information projects aimed at community, government and the owner where it spent to develop measures aimed at tourism / education. For we take our doubts, we conducted a survey of 20 people who are part of the local public power, where these answered a short questionnaire to which asked questions regarding the knowledge of archaeological site in the municipality; knowledge about the historical / educational value that the site is for the municipality; information regarding the knowledge of development projects elaborated by the public power facing the historic preservation of the municipality; and would be interested in developing projects for social / educational area in the city. Therefore we conclude that the site is in a precarious situation due to lack of information and oversight of both the owner as well as other institutions.Key Words: Cave, neglect and exploitation.

PATODES - PAPEIS TOALHA DESCARTÁVEIS: SECANDO SUAS MÃƒOS HOJE, COM O LIXO DE ONTEM.

Carla Kamylle Barboza Medeiros
Carlos kléber de Souza Medeiros júnior
Felipe Paiva Regalado
Bruno Bezerra Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Humanas

It was observed that in the school setting, there are a number of problems related to waste, various departments of our school are routinely dirty, especially the material that students throw away. One of the discarded materials inappropriately is the bond paper. Another observation that could be made is that there is no material for drying hands in school bathrooms. Thus arises the question: \"IT IS POSSIBLE TO DESTINE THE SULFITE PAPER ALREADY DISCARDED AT SCHOOL STATE 11 DE AGOSTO FOR RECYCLING AND RE-USE IN PAPER TOWEL FORM? From the question proposed, our goal is to make a homemade paper towels for use in the school toilets from the collection of waste paper. The methodology was applied a questionnaire among students and teachers, with questions related to the use of discarded papers incorrectly in school. The following was made to collect such material on school grounds and from homemade materials such as blender, water, bleach and a sieve was made the production of paper towels. The results show that it is really necessary to present a way to solve the paper disposal of the problem and you need to create one that is helpful in drying hands of students. From the data obtained in our questionnaire we realize that often the paper is discarded inappropriately inside the school. And that by collecting this paper we were able to prevent the garbage from spreading on campus, and of course to reuse the material already discarded for the production of paper towels. KEY-WORDS: Paper, waste, reuse

A INFLUÊNCIA DOS PAIS NA VIDA DOS FILHOS

Cristina Rayane da Silva Rosa
Iara Estefanny Alves Lira
Livia Karolayne de Mesquita Oliveira
Vania Maria de Queiroz, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

This work reports the influence of fathers in the lives of children and at the same time offers an analysis, especially related to the problems that the lack of dialogue between parents and child may cause. This the study followed a line of research which has found that for cultural historical and social development of children is essential to monitor the parents thus providing important decisions in the lives of children. It was concluded that parents really influence the life of your child. KEYWORDS: awareness, affection, family education.

DESENVOLVENDO SAÚDE ESCOLAR: INCENTIVO A HÁBITOS SAUDÁVEIS EM ESCOLARES

Sâmya Ruth Medeiros Pereira
Eledmar Francisco de Freitas Júnior
Nâo tem 3° aluno
Mauro Silvano Medeiros Pereira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Sociais Aplicadas

As transformações ocorridas no Brasil, relacionadas á crescente modernização e urbanização, então associadas a mudanças consideradas como favorecedores para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis. Os hábitos alimentares influenciam diretamente no estado nutricional do individuo, principalmente havendo substituição das principais refeições por lanches, contendo alta densidade calórica e reduzindo o valor nutricional. O mal consumo alimentar tem tido relação não só apenas a uma má qualidade alimentar, mas o alto consumo de guloseimas (bolachas, salgados, doces, e refrigerante) e omitindo até mesmo o café da manhã. Nesse contexto, as pesquisas do projeto: DESENVOLVENDO SAÚDE ESCOLAR: INCENTIVO A HÁBITOS SAUDÁVEIS EM ESCOLARES aponta que os alimentos consumidos fora da escola são muito ricos em açucares, gorduras e sal, indicando a preferência dos estudantes pelos mesmos, e que, a classificação do Índice de massa corporal revela que os mesmos estão saudáveis, necessitando ser investigada a fundo, pois, o índice não obtém e resulta os hábitos alimentares associada ao resultado da pesquisa. Palavras chave: hábitos, alimentação, massa corporal.

VIOLÊNCIA INTERNALIZADA NOS JOGOS ELETRÔNICOS: UMA ABORDAGEM SOBRE A PERSPECTIVA DOS JOVENS DO 2º DO ENSINO MÉDIO

Emerson Nunes dos Santos
Bruno Matheus de Medeiros Silva
Anderson Matheus Melo da Silva
Jimesom Rodrigues de Vasconcelos, Professor(a) Orientador(a)
Educação Básica Educação Profissionalizante - EBEP/ SESI, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Na sociedade atual os jogos eletrônicos vêm absolvendo o lugar das brincadeiras ou práticas esportivas tradicionais que ajudam no processo de socialização e isso pode ser o motivo de preocupação para país, educadores e autoridades, pois fatos recentes em todo o mundo mostram a fragilidade e vulnerabilidade dos jovens a comportamentos violentos. O objetivo desse trabalho é mostrar como os próprios jovens usuários desses jogos percebem a influencia desses games no comportamento individual e fragilizado dos adolescentes. Trata-se de um relato empírico da vivencia dos próprios alunos da 2ª serie do Ensino médio do SESI/EBEP/Mossoró. O indivíduo pode recolher-se e refletir sobre como utilizará aqueles ?momentos de lazer? da forma a de desejar, mas, nem sempre levam a boas atitudes.

SEAFP - SISTEMA ELETROMAGNÉTICO DE ACESSIBILIDADE PARA FAIXA DE PEDRESTRES

Kalielson Matheus de Souza
Kleiton Daniel da SilvaLourenço
Paulo Vitor Figueiredo de Medeiros
Udsoneide Castro Silva Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Assu-RN

Ciências Sociais Aplicadas

The Electromagnetic SDAPS-system design Accessibility Pedestrian Strip\'s main thought, a bracelet that transmits vibration stimuli on the pulse of visually impaired that alert the right time to cross the crosswalk, ensuring a higher level of freedom and independence for the same. With this in mind, we stipulate measures and theoretical and practical plans for how we would do this so that somehow became effective on people\'s lives. We study what would be done in different aspects and we came to the prototype infrared electromagnetic waves, where there would be an issuer of these waves with information about crossing the track and the receiver, which would be getting the information about it. All this would be accompanied by a good conversation with the person responsible for programming of traffic lights in the Açu Valley region, where we would see our possibilities and we would like to make our idea come out of the paper and became a close reality and \"affordable\". Keywords: accessibility; visual; eyes; accessibility; street;

SAEPC-Sistema de Afivelamento Eletronico Para Carros

Otaviano Lorenãoda Silva
Moises Rocha Martins de Medeiros
Daniel Rodrigues de Medeiros
José Amilton de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Silvestre Veras Barbosa, Parau-RN

Ciências Sociais Aplicadas

RESUMO O SAEPC (Sistema de Afivelamento eletrônico para Carros) é um projeto cientifico que busca diminuir no Brasil e no mudo o número de pessoas mortas e feridas em acidentes automobilísticos gerados pela falta do uso do cinto de segurança. O projeto consiste na instalação de um sistema eletrônico no carro, esse sistema é formado por três sensores: sensor de peso (que fica instalado abaixo do banco esse serve para detectar a presença dos passageiros no automóvel) , o redd-switch (que fica instalado no encaixe e na fivela do cinto, e serve para informa se o passageiro colocou ou não o cinto) e o Bloqueador de corrente (esse sensor fica localizado na Bateria, é o único sensor que começa o processo ligado, e só é desativado quando os outros sensores entram em funcionamento conjunto, além de que esse sensor é quem impede que o carro seja ligado , se alguém estiver sem cinto)

RADIO ESCOLA: UM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DINÂMICO E ATRATIVO.

Gilberto Batista da Silva
Felipe José da Silva Ferreira
Rosária Solidade C. de Morais
Djaine Revany de Andrade Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto tem como tema, ?Rádio Escola: Um sistema de comunicação dinâmico e atrativo? a proposta apresenta um meio de comunicação via radiofreqüência, a ser implantado na escola com baixo custo, facilitando a comunicação e levando entretenimento para os estudantes e a direção escolar. Á hipótese: Comunicação entre gestão e alunos de forma mais rápida e eficaz além de trazer entretenimento para os alunos, funcionando também como um novo meio de aprendizagem. A metodologia adotada para construção deste projeto surgiu com o intuito de facilitar a implantação da rádio na escola. O circuito é montado como pede seu esquema, alimentado por uma bateria de 9V que tem uma chave interruptora para abrir e fechar o circuito, no momento que se fecha o circuito através da chave interruptora, acende um led indicando que o circuito está em funcionamento, com o circuito em funcionamento, temos uma entrada auxiliar que pode ser conectar a uma mesa de som, um celular, um Micro systems ou algum aparelho reprodutor de áudio equipado com uma saída 3.5mm. E no momento da conexão vai ser transmitido a mídia do aparelho que está conectado, liberando em uma frequência de 106.0 MHZ (megahetz) na faixa de FM, em uma distância mais ou menos de 500 metros.

O ENTRETENIMENTO JUVENIL: ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENTRETENIMENTO JUVENIL NO MUNICÍPIO DE AFONSO BEZERRA, SOBRE A PERSPECTIVA DE ALUNOS DA E.E. GILDECINA BEZERRA BEZERRA.

Josicarla Andréia Faustino da Silva
Ana Beatriz Soares Souza
Emanuel Victor Felix da Silva
Djaine Revany de Andrade Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O referido projeto trata da temática ?O entretenimento juvenil: análise das políticas públicas de entretenimento juvenil no município de Afonso Bezerra, sobre a perspectiva de alunos da E.E. Gildecina Bezerra Bezerra.? Tendo como objetivo identificar às atividades desenvolvidas no município de Afonso Bezerra ligadas a diversão dos adolescentes. A hipótese para qual o município de Afonso Bezerra apresenta poucas políticas de entretenimento para os jovens, é devido as únicas atividades existentes no município serem restritas a um público em particular, ou seja, aos beneficiários de Programas Sociais. A realização deste trabalho se dá através de questionários, aplicados com jovens com idade média entre 12 e 19 anos da Escola Gildecina Bezerra. Os resultados obtidos, diante da pesquisa realizada, evidenciam que no município de Afonso Bezerra as práticas de múltiplas vivências com atividades de entretenimento, que proporcionem a inclusão social e cultural de jovens são ainda insuficientes e restritas. PALAVRAS CHAVES: Entretenimento, Jovens, atividades culturais, inclusão social.

AS REDES SOCIAIS E SUAS INFLUÊNCIAS NOS JOVENS: ESTUDO NA E.E. GILDECINA BEZERRA BEZERRA - AFONSO BEZERRA/RN

Ana Luíza Avelino Ribeiro
Kellyson Carlos de Oliveira Souza
Samara Rouse da Cunha Avelino
Djaine Revany de Andrade Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O referido projeto abordará o tema \"Por que as redes sociais são tão atrativas para os jovensó\" tendo como objetivo apresentar as influências das redes sociais na vida cotidiana dos estudantes da Escola Estadual Professora Gildecina Bezerra - Afonso Bezerra/RN. A hipótese para qual as redes sociais sejam tão atrativas é pela facilidade de estabelecer novas amizades, trocar experiências e compartilhar ideologia. A realização deste trabalho se dá através de questionários, aplicados com alunos(a) da Escola Estadual Professora Gildecina Bezerra. Chega-se a conclusão que as redes sociais são utilizadas por grande parte da sociedade pesquisada, e que os mesmos consideram as redes sociais na internet como apenas um meio de comunicação e que em alguns casos trazem malefícios.

ECONOMIA ENERGÉTICA

Daniel Marcos Lira Filgueira
Denilson Evangelista Moreira
Nadson Navhar Cândido do Nascimento
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Areia Branca-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A energia no Brasil atualmente está critica mais de 90% dessa é produzida nas hidrelétricas , que dependem de água em níveis em seus reservatórios para gerar energia. Infelizmente, este ano, a ausência de chuvas foi das maiores prejudicando a oferta de energia. Dessa forma a vantagem que a economia energética oferece é plausível e com o dinheiro economizado podemos contribuir com o governo e até trazer benefícios para a escola, e é isso que buscamos com o nosso trabalho. Com isso, ao analisar as lâmpadas da escola e ações de alunos e professores primeiro decidimos que a troca das lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de Led era viável e vale a pena, e também incentivar a escola a mudar certos hábitos como abrir as janelas e usar a luz do sol ao invés de ligar as luzes das salas pela manhã e tarde.

DICA: DISPOSITIVO DE INTERAÇÃO, COMUNICAÇÃO E APRENDIZAGEM

Gizeli Fernandes de Souza
Jakcyara Elias Augusto
Mathaus Zamorano da Rocha Bezerra
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Rui Barbosa, Areia Branca-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A presente pesquisa surgiu com o objetivo de analisar se a falta de estrutura e sinalização interfere na questão turística e econômica da cidade.Sabendo que Tibau/RN é uma cidade turística com grande problema de falta de estrutura e sinalização decidiram fazer entrevistas com os comerciantes para saber qual o maior problema enfrentado por eles em relação aos turistas, e, com esses últimos, quais os problemas que eles enfrentam ao chegarem na nossa cidade. Feito isso, procuramos possíveis soluções para esse determinado problema e criamos um aplicativo com o intuito de auxiliar tanto na locomoção quanto na comunicação, além ainda de gerar empregos e renda melhorando a economia da cidade.

SISTEMA DE CORREIOS SUSTENTÁVEL

Dalila de Almeida Souza
Marília Alves da Silva
Elaine Dantas da Rocha
Mário Glauco Lopes de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Gilberto Rola, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O Sistema de Correios Sustentável surgiu de uma inquietação em sala de aula, e que tal inquietação é algo partilhado pelos habitantes do Projeto Eldorado dos Carajás II, ou seja, a necessidade de pertencer a um lugar; mais do que isso, a busca de uma identidade local, regional e nacional. Sentimento esse há muito tempo perdido, pelo simples fato dos habitantes de tal projeto não possuírem um simples CEP. Diante desta lacuna, o projeto vem propor um caminho viável e sustentável para que os moradores do Projeto Eldorado dos Carajás II possam receber suas correspondências, participar de concursos nacionais como o ENEM, ter acesso a crédito junto às instituições bancárias, além de possibilitar a geração de emprego e renda, de tal forma que os responsáveis pela coleta e distribuição das correspondências passarão a desenvolver uma prestação de serviço e consequentemente obterão uma renda.

USO DO APP INVENTOR COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL

Lucas Wagner Alencar de Souza
Mirelly Lorrayne Cerqueira de Sousa
Mércia Jales Ferreira
Francisco de Assis Verissimo Junior, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Através do nosso projeto iremos mostrar que App Inventor pode ser considerado um recurso educacional. Abordaremos inicialmente alguns problemas na educação que existe no Brasil acerca da estratégia de ensino e a necessidade de o professor oferecer recursos educacionais que estimulem o interesse do aluno e coloque em prática os conhecimentos que os estudantes estão aprendendo na sala de aula. Através da observação prática e da aplicação de um questionário aplicados aos alunos que participaram do experimento vamos mostrar que o App Inventor traz uma enorme contribuição para a resolução dos problemas tratados pelo nosso projeto e também para o professor.

A.F.(AIR FILTER) FILTRO DE MATERIAIS PARTICULADOS

Márcio Vinícius de Carvalho Marinho
Ítalo Igor Victor Sousa
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Aida Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

He A. F. (Air Filter) It is an air filter in which the units would be installed in major urban centers so as to provide a good quality air and consequently a better quality of life to the inhabitants of that place .Its main objective is the removal of particulate matter , a major component of air pollution , and is mainly present in large urban centers , where they cause serious illnesses to people who often are exposed to long periods even . Thus providing a better quality of life for the inhabitants of that area.The A. F. It would be deployed in public places and would be the responsibility of the Health Mystery as every citizen has the right to enjoy a good quality of life, and that includes good air quality , since it directly influences the health and consequently the quality of life .

THE BOOK: REDE SOCIAL EDUCACIONAL

Francisco Macel Soares de Aquino
Alan Pereira da Silva
João Victor de Oliveira Lima
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Aida Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Our main goal with this is to establish an extra curricular relationship with the teacher, used an attractive digital methodology for both parties. The \'The Book\' is a tool that works as a main point, the aid to the student, and the contact with the teacher to provide for effective measures to combat significant disagreement. A social network purposely similar to the great and famous social enterprises, to encourage students to use the network without causing much impact on people\'s lives. The following report shows in detail the process that we are facing for the production of our network, and that this process is a bit time consuming compared the productions and essential programs. Using a famous line program Adobe Dreamweaver CS6, we are scheduling our network in HTML, CSS, PHP, Java Script and jQuerry.

PROFISSIONALIZAÇÃO DOS CONCLUINTES DO ANO DE 2005 DA E. E. FRANCISCO DE ASSIS PINHEIRO (E.E.F.A.P.)

Alexsander Rennan Celestino De Brito
Francisco Guilherme Rêgo Brasil
Iverton Emiquison Ribeiro De Bessa
José Barbosa Neto, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Apodi-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este estudo é resultado do interesse em pesquisar com que atividades profissionais e pessoais os estudantes do Ensino Médio da E.E.F.A.P., concluintes do ano de 2005, estão envolvidos. Essa pesquisa faz parte de um esforço maior de investigação sobre as possibilidades de prosseguimento dos estudos para os jovens e adultos egressos do Ensino Médio, da cidade de Itaú. Atentando, também, por observar em quais atividades esses alunos encontram-se envolvidos. Concordamos que entre os objetivos do Ensino Médio estão o preparo para a continuidade dos estudos e para o trabalho, até que ponto os egressos conseguem ingressar na universidade e no campo de trabalho? Faz-se necessário que todas as escolas tenham um banco de dados sobre os seus egressos, para que possam, a partir das informações captadas, refletir sobre a qualidade do trabalho que desenvolvem/oferecem para essa comunidade.

O RECONHECIMENTO DOS MUNÍCIPES QUANTO A FUNÇÃO DO CONSELHO TUTELAR NO MUNICÍPIO DE ITAÚ- RN

Gérsia Loênia Xavier Morais
Francisca Vitória Fernandes Paiva
Millena Tauana de Freitas Bessa
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Itau-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Sabe-se que as eleições para conselho tutelar estão se aproximando na cidade de Itaú, e neste período é indispensável à compreensão dos cidadãos e candidatos em relação ao papel de um conselheiro. Em meio às observações do alunado surgiu a hipótese de abordar o tema a partir de três questionários, um direcionado aos eleitores, outro aos conselheiros atuais e outro aos candidatos ao cargo, com o objetivo de avaliar o conhecimento dos munícipes quanto ao papel do órgão em questão, utilizando-se de um aplicativo de celular como meio de pesquisa. No intuito de confirmar nossa hipótese inicial, foram analisados os gráficos, chegando-se a conclusão que a população sabe qual a função de um conselho tutelar, mas não reconhece a atuação do conselho do município de Itaú- RN devido à falta de divulgação do trabalho realizado pelos conselheiros.

GRUPO NO WHATSAPP: UMA ALTERNATIVA PARA ESTUDAR INGLÊS

Davi Emanuel Lima Rodrigues
Kelton Kayan da Silva
Raquel Vitória da Silva Oliveira
Vania Maria de Queiroz, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Sociais Aplicadas

The English language has become one of the most important tools in both academic level and professional level. And today, learning a language has become a basic need for various professional sectors in various areas in society where everyone can prepare to join an increasingly competitive job market. But the learning process of the English language in most public schools still walks in slow steps. Starting from the need to learn the language and the difficulty of specific teachers in the area was that came up with the idea of forming English language study group using whatsapp application as an alternative for students and teachers of primary and secondary education in the municipality of Antônio Martins / RN, the State School Gov. Walfredo Gurgel can develop communicative competence, both in oral form, as the writing of an interactive and attractive way. Keywords: Group, assistance students.

TV NA ESCOLA: UM RECURSO, A BASE DE SUCATA, PARA BENEFÍCIO DO DESENVOLVIMENTO ESCOLAR

José Jallison da Silva Souza
Francisco Jose de Mesquita da Silva
Humbertina Lucio da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Ao observar os recursos utilizados em nossa escola, percebemos que a TV escola é um espaço em desuso, que há muito tempo não tem sido utilizado. Sabemos que este espaço é um ambiente que visa auxiliar o professor no seu trabalho pedagógico, porém tem perdido sua funcionalidade. Pensando em desenvolver projetos que venham contribuir para a comunicação e interação social, este foi elaborado com o objetivo de criar um sistema de comunicação audiovisual dentro da escola para auxiliar direção, professores e alunos no processo de comunicação, interação e desenvolvimento escolar. Assim, foi recolhido materiais de sucatas. Como não houve quem nos fornecessem nenhum tipo de material os mesmos foram encontrados no lixo. Após a montagem do sistema, o testes foram realizados onde constatou-se que é possível a criação de uma TV na escola que poderá tornar-se uma aliada no desenvolvimento escolar.PALAVRAS-CHAVES: TV ESCOLA, COMUNICAÇÃO, INTERAÇÃO, DESENVOLVIMENTO ESCOLAR.

IDESG (ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DA SEBASTIÃO GURGEL)

Josó William Cavalcante Junior
Brenda Marina Bezerra da Silva
Eduarda Letícia Dantas da Silva
Sebastião Linhares de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Sebastião Gurgel, Apodi-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Muitos sóo os problemas das escolas p?blicas no pa?s, a desvalorização da educação ? preocupante e nos traz uma perspectiva para o futuro nãomuito boa para n?s brasileiros. Recuperar a import?ncia e relev?ncia do papel do professor ? mais sublime do que a qualidade da própria educação. O ensino de qualidade que almejamos só ser? possóvel diante da emergente valorização da classe. Devemos buscar e valorizar pol?ticas educacionais que alcancem os fundamentais de todas as esferas educacionais.

AS CAUSAS E AS CONSEQUÊNCIAS DO DESPERDÍCIO DA ÁGUA NA ESCOLA ESTADUAL DOUTOR XAVIER FERNANDES

JOÃO PEDRO GOMES DE OLIVEIRA
Katarina Rúzia de Souza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. Xavier Fernandes
Escola Estadual Dr. Xavier Fernandes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

The waste water into the trough by students of the State School Dr. Xavier Fernandes, is something remarkable occurs and how this waste will be analyzed in this work, which temcomo main objectives: to understand why this waste and point out ways to ease this situation, considering that water is the greatest asset of humanity, and that nowadays save it is essential because of the huge water shortage in our city and throughout the region, caused by successive years of drought. To prove the hypotheses, a group of eighth grade students of this school, observoupor two weeks the students who went to the water cooler to drink water, and were able to prove this fact as it happened. To calculate the amount of wasted gallons daily, weekly and monthly at the water cooler, foifeito a direction of the waste water to a container and counted liters, making a comparison between the available liters and wasted. Thus it was possible to count the total waste caused by these students in the school water fountain. This finding is important to educate these students, and also the whole school community to the fact of not wasting water. Considering the above, it is clear what is happening to waste a contrasting situation before the reality that is lived, unacceptable factor that deserves the reproach of the whole school community.

LUBRIFICANTE ECOLÓGICO: UMA ALTERNATIVA DE INSERÇÃO PRODUTIVA DE ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO MEDIANTE FOMENTO EM ADMINISTRAÇÃO E QUÍMICA À LUZ DE PRECEITOS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA E DESENVOLVIME

Atyllas Tairony de Gois Araújo
Pedro Luiz de Souza Silva
Natanael da Silva Nunes
Djaine Revany de Andrade Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Trata-se de atividade de pesquisa destinada ao destino final da gordura animal por meio do aproveitamento para fabricação de lubrificante, de modo a evitar os malefícios do descarte indevido de tal subproduto animal em matadouros públicos. Assume uma perspectiva de desenvolvimento sócio comunitário e sustentável para o semiárido, tendo em vista a quantidade de matadouros na região e consequentemente a quantidade de gordura animal. Busca a inserção sócio produtiva dos profissionais de matadouros por meio de incentivo a construção de Cooperativas de abatedores afim de melhorar suas rendas e contribuir para o desenvolvimento local de forma sustentável e, educativa, na perspectiva de conscientizar sobre os riscos de sua atividade e do descarte irregular. Palavras Chaves: Lubrificante Ecológico, Gordura Animal, Sustentabilidade, Desenvolvimento Sustentável.

A PROFISSIONALIZAÇÃO DOS CONCLUINTES DO ANO DE 2005 DA E. E. FRANCISCO DE ASSIS PINHEIRO (E.E.F.A.P.)

Alexsander Rennan Celestino De Brito
Francisco Guilherme Rêgo Brasil
Iverton Emiquison Ribeiro De Bessa
José Barbosa Neto, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Apodi-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este estudo é resultado do interesse em pesquisar com que atividades profissionais e pessoais os estudantes do Ensino Médio da E.E.F.A.P., concluintes do ano de 2005, estão envolvidos. Essa pesquisa faz parte de um esforço maior de investigação sobre as possibilidades de prosseguimento dos estudos para os jovens e adultos egressos do Ensino Médio, da cidade de Itaú. Atentando, também, por observar em quais atividades esses alunos encontram-se envolvidos. Concordamos que entre os objetivos do Ensino Médio estão o preparo para a continuidade dos estudos e para o trabalho, até que ponto os egressos conseguem ingressar na universidade e no campo de trabalho? Faz-se necessário que todas as escolas tenham um banco de dados sobre os seus egressos, para que possam, a partir das informações captadas, refletir sobre a qualidade do trabalho que desenvolvem/oferecem para essa comunidade.

ENGENHARIA

SISTEMA ELETRÔNICO DE MONITORAMENTO DOS NÍVEIS INTERNOS DE TEMPERATURA, UMIDADE E CO_2 RELATIVA EM COLMEIAS.

Hawllysson Gardel Queiroz Almeida
Moises Freitas de Queiroz
Manoel do Bonfim Lins de Aquino, Professor(a) Orientador(a)
IFRN - Campus Pau dos Ferros, Doutor Severiano-RN

Engenharia

A abelha *Apis mellifera* é um inseto pecilotérmico, mas sua colônia se comporta como um organismo homeotérmico, mantendo a temperatura principalmente na área de crias entre 33º C a 36º C (Para um bom desenvolvimento das crias, a temperatura da colônia deve ser de 34ºC e não deve ultrapassar os 36ºC), com pequenas oscilações de 4ºC a 6ºC, por curtos períodos de tempo. A umidade também é regulada pela A. Mellifera através do calor e de outros mecanismos termorreguladores e umidificadores que baixam a temperatura e elevam a umidade. A apicultura no Rio Grande do Norte tem surgido como uma alternativa econômica para diversas famílias de produtores rurais. Por se tratar de uma atividade com impactos ambientais em sua maioria benéficos, passa a ser uma opção estratégica, tanto na geração de renda, como na manutenção de condições ambientais favoráveis. Nesse contexto, o projeto proposto servirá de base para construção de um sistema eletrônico de aquisição de dados como: temperatura, umidade e CO^2 no interior das colmeias. Para tanto será utilizada a plataforma Arduino, responsável por receber e armazenar os valores coletados pelos sensores em um cartão de memória. O histórico dos dados armazenados será visualizado via Bluetooth por um celular com um aplicativo desenvolvido com a mesma tecnologia. Conforme exposto acima, tais variáveis são de suma importância para entender o comportamento desses animais e caracterização do mel, fornecendo subsídios para melhorias das práticas de manejo produtivo.

A ROBÓTICA EDUCACIONAL E O ARDUINO COMO FERRAMENTAS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA.

Hugo Granjeiro Soares Fontes
Joel de Farias Mendonça Júnior
Kelvem Katyson Lira de Freitas
Manoel do Bonfim Lins de Aquino, Professor(a) Orientador(a)
IFRN - Campus Pau dos Ferros, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

O presente trabalho propõe a utilização do arduino como ferramenta educacional utilizando a robótica e o desenvolvimento de projetos como ambientes lúdicos e práticos de interdisciplinaridade entre os diversos campos do saber explorados nos Curso Técnico Integrado em Informática, através do desenvolvimento de um robô explorador ? controlado por um Arduino Mega, totalmente autônomo e com um baixo custo de produção ? e de um sistema que libera a ração ou água de animais de estimação via wireless. Para tanto, expomos o processo de construção física e lógica desses protótipos, explorando as diversas interfaces do conhecimento que se tangenciam e foram utilizadas no processo, em especial aquelas que se manifestam nas disciplinas técnicas do curso. Além disso, formulou-se um minicurso de robótica e arduino com alguns alunos do curso com o objetivo de explorar e comprovar essa dimensão pedagógica proposta. Por esse viés, esse trabalho oferece estratégias que tornam o processo de ensino aprendizagem mais atrativo e eficiente através da interdisciplinaridade, aplicação prática de conceitos teóricos e do potencial lúdico da robótica educacional a ser explorado.

META - CASA DO FUTURO

Vinicius Matheus Gomes Pereira
Jessica Yasmim Silva de Assis
Magnolia Patricia Silva
Railson Barros Cunha, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Claudeci Pinheiro Torres, São Rafael-RN

Engenharia

o projeto visa reaproveitar boa parte da água de uma residência, com um novo sistema hidráulico e uma micro estação de tratamento de água de baixo custo contribuindo tanto para economia quanto para a diminuição de danos no meio ambiente

ILUMINAÇÃO PÚBLICA SOLAR: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA O MUNICÍPIO DE TRIUNFO POTIGUAR

Victória Daiane Felix de Oliveira
Júlia Diana de Medeiros Ferreira
João Victor de Araújo Ferreira
Ítalo Alves Campêlo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Desembargador Felipe Guerra, Triunfo Potiguar-RN

Engenharia

A crise econômica e hídrica em nosso país, levou-nos a elaborar este trabalho, que visa propor uma alternativa sustentável para reduzir a taxa cobrada na conta de luz da população, como também contribuir para a conscientização dos alunos na preservação ambiental dos recursos hídricos disponíveis em nossos reservatórios naturais ou artificiais.

TELA SOLAR ECOLÓGICA

Anderson Dantas Alexandre
Marcos Pedro Evangelista do Nascimento
Eugenio Fagundes Lopes
Barbara Maria Barbalho da Costa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Francisco, Ipanguaçua-RN

Engenharia

Energia solar é um termo que se refere à energia proveniente da luz e do calor do Sol. É utilizada por meio de diferentes tecnologias em constante evolução e apresenta as seguintes vantagens: ? Não polui durante sua geração de energia . A poluição decorrente da fabricação dos equipamentos necessários para a construção dos painéis solares é totalmente controlável utilizando as formas de controles existentes atualmente. ? As centrais necessitam de manutenção mínima. ? Os painéis solares são a cada dia mais potentes ao mesmo tempo que seu custo vem decaindo. Isso torna cada vez mais a energia solar uma solução economicamente viável. ? É excelente em lugares remotos ou de difícil acesso, pois sua instalação em pequena escala não obriga a enormes investimentos em linhas de transmissão. ? Em países tropicais, como o Brasil, a utilização da energia solar é viável em praticamente todo o território, e, em locais longe dos centros de produção energética, sua utilização ajuda a diminuir a demanda energética nestes e consequentemente a perda de energia que ocorreria na transmissão. ? Tem uma elevada aceitação pública por não ser um produto sintético; ? A radiação solar, produto da energia solar, é gratuita e abundante. As garrafas Pet só começaram a ser fabricadas na década de 70, após cuidadosa revisão dos aspectos de segurança e meio ambiente. , é um polímero termoplástico, desenvolvido por dois químicos britânicos Whinfield e Dickson em 1941, formado pela reação entre o ácido tereftalato e o etileno glicol, originando um polímero, termoplástico. Utiliza-se principalmente na forma de fibras para tecelagem e de embalagens para bebidas. Possui propriedades termoplásticas, isto é, pode ser reprocessado diversas vezes pelo mesmo ou por outro processo de transformação. Quando aquecidos a temperaturas adequadas, esses plásticos amolecem, fundem e podem ser novamente moldados. A produção cresceu, mas a reciclagem não acompanhou a produção, gerando uma invasão de garrafas de todos os tamanhos e formatos, hoje a produção de pet avançou e é um dos maiores vilões do meio ambiente, poluindo matas, rios e córregos. Tendo em vista as problemáticas contemporâneas na geração de energia elétrica, que vão desde a necessidade cada vez maior do mundo industrializado, aos impactos ambientais e econômicos de sua produção é necessário buscarmos alternativas de meios, técnicas e materiais para uma produção limpa, barata e acessível a tal recurso. Com esse pensamento e disponibilidade abundante de uma fonte primária, que é a luz solar, haja vista o nosso clima ser um dos mais ensolarados do globo terrestre, e ainda diante da necessidade de reutilizar, materiais coma a garrafas pet, torna-se viável produzir uma telha a partir desse tipo de material e utilização desta para a geração de energia elétrica. Objetivos: ? Produzir um captador de energia solar a partir da reutilização de material. ? Contribuir para preservação ambiente. ? Gerar energia

limpa, barata e acessível. Metodologia: A telha solar ecológica constitui-se basicamente de uma placa deMDF 50 por 50, uma tela de zinco de 50 por 50, 2 (duas) garrafas pet,duas bateriade 9 volts, LEDs e canos de pvc, 25 diodos e fiação. O funcionamento da telha é dado quando é colocada no sol e com algumas horas os raios solares atingem as garrafas pet e a telha de zinco transforma o calor em energia solar, que são transmitidos por diodos para uma suposta subestação, que são as baterias e a partir dai levada até a maquete, que simboliza as casas de uma comunidade. O tempo de aquecimento da telha é de 4 a 6 horas exposta ao sol para poder carregar a bateria que esta sendo utilizado como a subestação, para a distribuição de energia. Resultado final: Após a confecção da telha de garrafa Pet, e feito os devidos teste, constatou-se que é possível captar luz solar reutilizando material, assim com converter esta energia em energia elétrica.

SAFETY DEVICE FOR REDUCTION OF ACCIDENTS IN DRUNK DRIVING

Daniel Lucas Albino Xavier
Jaidson Rodrigues Pimenta Peixoto
Francisco Adalberto Lopes, professor orientador

In this research it is demonstrated the safety device to reduce accidents drunk driving. The design is characterized by a set of equipment that detecting the alcohol content expelled by the driver. The sensor used for purposes of this study is the MQ-3, responsible for reading alcoholic concentrations. It is integrated with Arduino one prototype which has function of controlling the entire system is still attached to him a servo motor which is intended to close the ignition to detect alcohol levels. THE applicability of the study is to reduce the largest number of accidents caused by directing drunken cars, making the federal public highways and state a more environment pleasant, providing the highest security people when driving these roads that routinely thousands of people travel through them.

TREM MOVIDO A ELETROÍMÃ

Ana Julia Bezerra da Silva
Leandro de Lima
Max Douglas Varela da Silva
Kécya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Engenharia

Urban air pollution has been one of the biggest problems plaguing society, not only in industrialized countries but also those in development. With the increase in air emissions in recent decades, it is remarkable the impact of air pollution on communities and the environment, which negatively are affected constantly by high levels of air pollution, as air quality is directly influenced by distribution of vehicular and industrial emissions and the intensity of the same proves to be of crucial importance to study these emissions (CETESB, 2011). Brazil is among the countries that experienced a notable increase in individual motoring, a fact that implies the intensification of vehicle traffic in urban centers and increasingly frequent congestion. In addition, the growing number of vehicles cause negative impacts on the environment due to noise and air pollution (FILIZOLA, 2004) According Azuaga (2000) air pollution can be defined as the presence of harmful substances in the atmosphere in enough to affect their composition or balance, damaging the environment and the most varied forms of life. These emissions due to combustion process and incomplete fuel combustion, are composed of gases such as carbon oxides (CO and CO2), nitrogen oxides (NOx), hydrocarbons (HC), among which are some considered carcinogenic, oxides of sulfur (SOx), inhalable particles (PM10), among other substances concluded that they produce more air pollution than any other human activity and, thus, become great aggressors of the environment and public health. Azuaga (2000) states that between damage to the environment and human health caused by the emission of these pollutants include acidification of rivers and forests, the attack on materials, increased respiratory and circulatory problems in the population, and the loss well-being of the population, in addition to the greenhouse effect and global warming. Note that the damage from air pollution are not restricted only to the areas where the issue occurred because by dispersing through the air currents, particles and gases beyond regional and national borders. Taking into account all these data scientists worldwide are creating sustainable alternatives for cleaner traffic (no air pollution).

DO LIXO AO LUXO: MAQUINA DE FUMAÇA A PARTIR DE PRODUTOS RECICLADOS

Mateus Lima Oliveira Luan Mikael Silva
Paulo Felipe de Souza
Maira Cintia Lucena Melo, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Severiano Melo, Apodi-RN

Engenharia

INTRODUÇÃO: segundo dados da associação brasileira de empresas de limpeza e resíduos especiais (Abrelpe) o Brasil ainda deixa muito a desejar quando o assunto é a gestão de resíduos sólidos. É muito comum vários materiais sendo descartados no lixo, e na maioria das vezes esses mesmos materiais podem ser reutilizados de alguma outra forma, por mais algum tempo. OBJETIVO: Esse projeto tem como objetivo mostrar que uma maquina de fumaça produzida a partir de produtos reciclados, não só estaria contribuindo com o meio ambiente, mas como também implicaria nos custos a serem pagos por um equipamento que pode ser feito de forma mais barata e sem impactos ambientais. METODOLOGIA: A máquina de fumaça será feita e montada na Escola Estadual Severiano Melo ensino Fundamental e Médio, no município de Severiano melo. A máquina terá como produtos reutilizados o cobre, o ferro, o plástico e o alumínio. RESULTADO: Comprovamos que é possível reutilizar o lixo para utilizarmos na produção da maquina de fumaça, além disso diminuímos o alto índice de desperdício desses materiais que causam danos ao meio ambiente. CONCLUSÃO: Precisamos conscientizar a população quando a reciclagem do lixo da nossa cidade e inovar equipamentos mais baratos e sem causar impactos ambientais. E com isso criar projetos para reutilizar o lixo e com isso gerar renda ao município. PALAVRAS CHAVES: Reciclar, Máquina De Fumaça, Reutilização.

PARQUE EOLICO NO MUNICIPIO DE LAJES/RN

Taciliano Augusto Fernandes
Thomas Erik Salvador de S. Mendes
Maria Clara Fernandes de Paulo
Marcos Antônio Nunes, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Engenharia

This research paper presents a study on the environmental impacts caused by the construction and installation of wind power in the city of Lajes/RN. For this project were conducted two surveys the first, descriptive based on the Environmental Impact Report data - RIMA and second through structured forms with the inhabitants of Lajes/RN, based on the problem question: What are the environmental impacts that wind power companies will cause in the municipality of Lajes/RN? Our hypothesis is that the main environmental impacts are: visual, noise pollution, forest clearing the area and especially risks to the lives of animals of the savanna. We base our research on RIMA of COSTA and ABUD (2014) and Barbosa and SOARES (2013). This project also aims to inform the public about Lajense the undertaking of wind energy that is settling in the city of Lajes/RN. We interviewed 64 residents, between July and August 2015, the questionnaire was applied in different locations in the municipality of Lajes/RN. To finalize this work we find the following results: the EIR presents the impacts on fauna and flora, but do not disclose to the public in his lectures; employees did not know the impacts, as they had little knowledge about the installation of the project in Lajes/RN.

TRADUTOR DE LIBRAS: UMA MÃO NA EDUCAÇÃO

Gilliard Gleizer de Souza Rocha
Laura Dyane de Lima Caetano
Maria Beatriz Silveira Silva
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

O nosso trabalho aborda um ramo da educação que mais cresce no dia a dia, o de libras, onde tentamos facilitar a compreensão dessa linguagem entre professores não especializados nessa forma de comunicação e alunos surdos ou mudos. A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais, preferencialmente, no ensino regular é uma das principais metas da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Sendo assim, o aluno surdo poderá ser incluído no ensino regular. Com o nosso experimento composto de uma luva equipada com sensores flexíveis de nossa própria criação, um monitor de led, equipado com placa receptora. Com isso faremos a interação entre professores e alunos, mesmo que este educador não tenha sido preparado adequadamente para trabalhar com essas pessoas portadora de necessidade especiais.

O (RE)APROVEITAMENTO DA FUMAÇA ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA POLUÍDA

Pâmela Cibelly Santos Silva
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E.E.E.RUI, BARBOSA-RN

Engenharia

Este projeto tem o objetivo de realizar a agregação de partículas poluidoras em solução liquida poluída (água), fazendo posteriormente o reaproveitamento desse liquido e transformando-o em água de reuso. Utilizamos o método por impactação inercial usado nos lavadores de gases mais eficientes, porem construímos um sistema sem uso de aditivos químicos e de baixo custo. Com o trabalho de arquitetas foi possível a elaboração de uma planta 3D do projeto a nível industrial, onde repassamos o desenho do sistema utilizado. A montagem das plantas se dividiu em duas partes que será de grande importância para este projeto, estas partes foram: a planta de campo e a planta 3D. O próximo passo será a criação de um protótipo do sistema e a realização de analises microbiológicas da água contaminada e da água após aplicarmos o método de impactação.Estes experimentos serão realizados no laboratório para que possamos obter o nível de potalidade da agua tratada e assim obtendo os dados necessários para a comprovação da eficácia do sistema de filtragem por evaporação.

PAINEL SOLAR: UMA CONSTRUÇÃO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DA PLACA-MÃE

Letícia Gyovanna Melo
Maria Karolainy de Lima Oliveira
Marisa Alana do Nascimento Barros e Almeida
Marta Betânia de Freitas Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

A sociedade atual está voltada para a acumulação de bens, o que acarreta um grande desperdício de materiais de consumo, fato esse que inicia uma profunda crise ambiental. Esse processo capitalista é incentivado pela mídia através de propagandas que mostram novos produtos a cada dia. A partir da década de 90 houve um crescente acúmulo do lixo eletrônico que causa a destruição da fauna e flora do planeta e contribui para o aquecimento global. Frente a esta problemática surgiu a seguinte questão: É possível gerar energia a partir da reutilização de placa-mãe de computador na construção de um painel solar? O objetivo central deste projeto é produzir energia elétrica a partir da criação de um painel solar construído com equipamentos encontrados do lixo eletrônico. A construção do painel solar, reutilizando esse tipo de material, endossará a ideia de que se for dado um direcionamento correto a essas substâncias, o ambiente não sofrerá tantos danos. Até por que a placa-mãe retirada do gabinete de computador, além de ser um material reutilizável é um ótimo semicondutor de calor e que neste experimento será aproveitada como geradora de energia solar, visto que é uma energia limpa e de baixo custo.Palavras-chave: Lixo eletrônico. Painel solar. Energia.

UTILIZAÇÃO DA CASCA DO MAMÃO NA PRODUÇÃO DE COURO VEGETAL

Joice Sabrine Figueredo
Maria Andreza de Souza
Sandro Elierton de Oliveira Duarte
Elivanuza Oliveira de Rocha Farias, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Hermógenes N. da Costa, Mossoro-RN

Engenharia

Sabendo que as cascas de frutas levam de 1 a 3 meses para se decompor no meio ambiente, e que por dia são lançados no lixo uma grande quantidade desse material, buscamos com este trabalho reaproveitar as cascas do mamão como matéria prima para confecção de um couro vegetal de boa qualidade e assim propor uma alternativa de redução de lixo orgânico no meio ambiente. Para o desenvolver do projeto utilizamos uma técnica simples, onde trituramos, prensamos e em seguida colocamos o material para secar. Com isso obtivemos um couro vegetal resistente que pode ter várias utilizações.

TELHA ECOLÓGICA A BASE DE PAPEL RECICLADO

Nayara Rayane Fernandes da Silva
Raquel Carvalho da Silva
Suiane Alves de Sousa
Elivanuza Oliveira de Rocha Farias, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Govern. Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Engenharia

Após o termino do ano letivo muitos alunos jogam o caderno no lixo. Pensando nisso buscou-se com esse projeto desenvolver uma forma de reaproveitar ou reciclar as folhas de papel sulfite na produção de algo útil - uma telha. Na execução do projeto testou-se vários procedimentos até chegarmos num produto final que apresentasse vários aspectos positivos como resistência, impermeabilidade, durabilidade e ainda redução do lixo no meio ambiente.

SUSTENTABILIDADE - PRODUÇÃO DE GÁS METANO COM DEJETOS BOVINOS

Raissa dos Navegantes da Silva
Alana Kelly da Costa Ribeiro
David rodrigues da silva
Antônio Alan Braga da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Conselheiro Brito Guerra, Areia Branca-RN

Engenharia

O Projeto é voltado a realidade das famílias de nosso colégio, a grande parte dos alunos são de zona rural e esta realidade nos voltou o tema da sustentabilidade rural. Nosso Projeto é um biodigestor caseiro que pode substituir parcialmente o uso de gás oriundo de petróleo e o uso de fertilizantes tóxicos. uma ideia simples que causa benefícios econômicos e ambientais e pode ser facilmente introduzido nas casas das famílias dos alunos.O biodigestor é basicamente composto por uma câmara fechada na qual uma biomassa (geralmente restos de animais) que passará por uma fermentação anaeróbica, ou seja, sem a presença de ar. Nesta fermentação será liberado o biogás e a produção de biofertilizantes.Trata-se de uma fonte de energia renovável, o biogás é considerado um biocombustível, que pode ser obtido naturalmente ou artificialmente. Com um conteúdo energético semelhante ao do gás natural, sua forma gasosa é constituída principalmente por uma mistura de hidrocarbonetos (compostos químicos formados por Carbono e Hidrogênio) como o dióxido de carbono CO_2 e o gás metano CH_4. Como os outros combustíveis, este também é inflamável quando colocado sob pressão.

MOTOR DE BARCO ALIMENTADO A ENERGIA EÓLICA NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS.

Jabson Elias da Silva
WellingrStefenson Souza Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Coronel Solon, Areia Branca-RN

Engenharia

Um dos meios de transporte aquático mais importante de nossa cidade é a balsa, esta que serve para a locomoção de passageiros entre as cidades de Grossos e Areia Branca, muito utilizados em locações e turismo.Visando encontrar uma forma mais econômica por parte dos habitantes entre Grossos e Areia Branca, pesquisamos uma alternativa mais viável e rica, abundante em nossa região praiana: o vento. Partindo do princípio eólico, e com potencial rico de nossa costa, resolvemos montar um motor que gerasse energia para alimentação de acumuladores (baterias), e que estes impulsionassem os motores, através da eletricidade produzida pelo aero gerador. No entanto, o projeto tem respaldo garantido do(s) motor(es), com o apoio dos ventos produzindo a eletricidade (energia limpa), isenta de poluentes para o nosso meio ambiente. O projeto é testado com uma balsa em miniatura, baterias e o aero gerador, este que vai servir de combustível para impulsionar a máquina a custo zero de petróleo ou qualquer outro tipo de combustível poluente para a natureza.

AR CONDICIONADO CASEIRO SUSTENTÁVEL

Stefânio Carlos Ramos da Silva
Valéria da Costa Silva
Érica Larissa de Oliveira Gomes
João Paulo Gondim de Aquino, Professor(a) Orientador(a)
E.E.J.Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Engenharia

Em virtude das altas temperaturas mossoroenses, o projeto tem por objetivo amenizar o calor e consequentemente contribuir com a economia de energia. Pois, o nosso ar condicionado sustentável consome uma quantidade ínfima de eletricidade, e ainda contribui para a manutenção da reciclagem de materiais sem vida útil.

DESSALINIZADOR ARTESANAL: UMA FORMA DE AMENIZAR O PROBLEMA DA ESCASSEZ DE ÁGUA

Marcos Paulo Ferreira de Castro
Marcos Simione Ferreira da Silva
Mateus Sávio Rodrigues de Oliveira
Kalyn Kegia Cardoso Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Coronel Solon, Grossos-RN

Engenharia

Nossa pesquisa surge a partir de inquietações que possibilitaram perceber a falta de água potável no mundo, já que, mediante os dados estatísticos da Organização das Nações Unidas (ONU), a água doce existente em nosso planeta equivale a 2,5%, enquanto que a quantidade de água salgada chega a atingir um percentual de 97,5%. Tais dados nos permitiram enxergar a necessidade de um mecanismo que proporcione um melhoramento no quadro atual, haja vista que a maior quantidade de água do planeta é salgada e não supre as necessidades diárias da população. Em vista disso, como solucionar e/ou amenizar o problema da falta de água doce no mundo? Nesse sentido, observa-se a importância da utilização de um sistema de dessalinização da água salobre ou água do mar, que pode ser tratada e utilizada no dia a dia. Dessa forma, o presente projeto pretende desenvolver um dessalinizador caseiro, que por sua vez, poderá ser ampliado e utilizado nas salinas da região local, visando um maior aproveitamento da água dos reservatórios de sal que está sendo perdida com a evaporação, já que o mesmo propicia, por meio da utilização da energia solar (calor), a evaporação da água tornando-a própria para realização de atividades diárias. O processo utiliza dois recipientes, um grande e um pequeno, papel filme, uma pequena pedra e água salgada, que com o calor evapora transformando-se em água doce que, por sua vez, ficará armazenada no recipiente menor, ao passo que o papel filme impede que a água evapore, transformando desse modo, a água salgada em água doce. Palavras-chave: Dessalinizador. Água. Salinas.

CONSTRUÇÃO DE MICROSCÓPIO ARTESANAL

Francisco Ruan Mendes Costa
Lucas Freitas Viana
Vicente Bento da Silva Neto
Joscelin Marcondes Xavier de Almeida, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Manoel Herculano, São Francisco do Oeste-RN

Engenharia

Diante da falta de recursos financeiros das escola é preciso ser cada vez mais criativo e aplicador de conhecimentos teóricos para oportunizar ao aluno praticar o conhecimento teórico em sala de aula. Este projeto visa, de forma simples e utilizando materiais de baixo custo, associando a utilização de um smartphone ? cada vez mais populares em nossa época ? a construção de um microscópio óptico artesanal que permite não apenas ampliações de até 175 vezes, mas também a produção de fotos e vídeos dos objetos de observação, como também a possibilidade de projetar as visualizações numa tela maior (necessitando porém de um monitor ou notebook conectado a uma rede wi-fi e de um aplicativo instalado para este fim), ampliando a possibilidade de uso coletivo de um equipamento estritamente individual como é o microscópio convencional.Apesar de não ser uma ampliação comparável a equipamentos de ponta, não podemos desprezar o leque de possibilidades aberto com seu uso, uma vez que é possível observar a célula de um epitélio de cebola, a geometria de grãos de sal e açúcar, dentre tantas outras possibilidades, tornando a descrição e utilização do equipamento uma realidade bem diferente da simples observação de figuras dos livros didáticos que muitos tiveram quando estudantes.

OBTENÇÃO DO HIDROGÊNIO PELO PROCESSO DE ELETROLISE DA ÁGUA: UMA NOVA FONTE DE COMBUSTÍVEL

Antônio Ivanildo Calvacante Junior
Gilvan Carlos Freitas Medeiros
Francisco Getúlio Ramos Soares
Maira Cintia Lucena Melo, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Severiano Melo, Apodi-RN

Engenharia

INTRODUÇÃO Levando em conta a escassez do petróleo, e a contribuição que o mesmo tem para a poluição do meio ambiente, verificou-se a possibilidade de procurar um combustível renovável, no caso o hidrogênio obtido através da eletrolise da água por ser uma fonte renovável não liberar gases tóxicos na atmosfera, pois quando sofre combustão libera apenas vapor de agua, e é um gás bastante inflamável e potente. OBJETIVO Com isso pretende-se empregar um novo tipo de combustível a partir da água, na qual proporciona um baixo custo além de não prejudicar o meio ambiente. METODOLOGIA Tomando como base nos conhecimentos sobre o hidrogênio, foi feito a separação dos componentes da água (H2O) a partir da eletrólise da água. RESULTADO De acordo com os procedimentos realizados foi possível perceber que a água é capaz de se transformar em combustível e verificamos que a partir do experimento da eletrolise foi possível obter o hidrogênio liquido, a fim de substituir um derivado do petróleo a gasolina pelo o mesmo. CONCLUSÃO Com isso conseguimos encontrar uma nova fonte de combustão que pode substituir os combustíveis atuais, como gasolina, álcool, entre outros. Com os estudos praticados, foi possível constar que o hidrogênio é três vezes mais eficaz que a gasolina, e isso renderiam uma economia de 60% de seu uso. Sendo assim, foi possível prevê que o hidrogênio pode ser uma ótima opção de combustível renovável para a melhoria social e ambiental.PALAVRAS CHAVES: Hidrogênio liquido, combustível, meio ambiente, água.

TRASEG - TRAFEGANDO COM SEGURANÇA

Francisco Halison Pereira de Oliveira
Hellen Discianne Vieira Bento
Maria Renata Fernandes do Rego
Joscelin Marcondes Xavier de Almeida, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Manoel Herculano, São Francisco do Oeste-RN

Engenharia

Este projeto visa a redução do número de incidentes e acidentes nas faixas de rodagem, sobretudo estaduais e federais, mas também municipais. Para isso, será adaptado um aplicativo de GPS e criada uma plataforma on-line contendo uma base de dados atualizável de natureza colaborativa: os próprios usuários enviam coordenadas de possíveis riscos à boa condução nas vias que trafegam, tais como buracos individuais ou em sequência, lombadas, defeito em ponte, queda de barreira, via parcialmente destruída, possível presença de animais.Assim, usuários destas tecnologias poderão trocar informações úteis para uma condução mais segura, uma vez que poderão receber alertas com tempo hábil para reduzir a velocidade ou se preparar para um citado risco ao tráfego antes de se deparar com ele.

ILUMINAÇÃO INTELIGENTE VIA BLUETOOTH

Fabiana Aparecida de Souza Freire
Lorena Rayla Silva Rodrigues de Almeida
Felipe Santiago de Souza
Carlos César de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Desembarg. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Engenharia

This paper presents a simple proposal to all the handicapped, it focuses on the main objective of helping them. Where with an Arduino microcontroller and Bluetooth device obtains control lights of a residence through the model that exemplifies the residence, shows the process of turning on and off lights because of a room, which would favor the disabled and to help them correctly and consistently. According to the research conducted in academic field is also possible to see that the intelligent lighting will be more economical for our day to day and will also contribute to the environment, Beyond the technological advances in Brazil this highly upgraded, the phone would be a weapon powerful in the hands of a disabled because help in basic control residential lighting.

A AMBURANA CEARENSIS NA PRODUÇÃO DE ÓLEOS SUSTENTÁVEIS.

Anailton Artur Fernandes
Emanuella Torquato da Costa
Leorggys Di?genes Valdivino
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, ?gua Nova-RN

Engenharia

A semente da Amburana cearensis ? exalbuminosa de formato el?ptico, oblongo e ovoide. O tegumento apresenta textura lenhosa, sendo a testa de coloração marmoreada, rugosa e opaca. Apresenta cerca de 23% de um ?leo fixo constitu?do principalmente dos glicer?deos dos ?cidos palm?tico, linoleico, oleico e este?rico. Dada essa informação, surgiu a necessidade de lan?ar a seguinte pergunta. ? possóvel obter a produ??o de ?leos sustent?veis da sua semente? Nesta perspectiva, este estudo tem como objetivo geral, investigar a exist?ncia de componentes energ?ticos na semente da Amburana cearensis, que possa se usado na produ??o de um biocombust?vel mas especificamente, identificar os componentes org?nicos existentes na semente da Amburana cearenses; bem como, extrair da semente da Amburana cearensis, subst?ncias que apresentem componentes org?nicos sustent?veis e, por fim, reconhecer a import?ncia de um biocombust?vel para o meio ambiente. Para tanto, foram coletados alguns frutos em visita a zona rural do municípioe no laborat?rio do IFRN, Campus Pau dos Ferros-RN, foi realizada a extração a frio, o que confirmou a presen?a de uma subst?ncia oleosa. Tal procedimento se deu com a trituração das sementes e das cascas. Logo ap?s, em um recipiente separado o material recolhido foi colocado num agitador magn?tico durante cinco dias. Em seguida, com a realização desses experimentos laboratoriais constatou-se que a semente apresenta o componente lip?dico. Sendo assim, verificou-se a possibilidade de produ??o de um biocombust?vel como alternativa para amenizar a liberação dessas subst?ncias ao meio ambiente. Portanto, as pesquisas continuar?o com vista a comprovação da hip?tese a partir da verificação do perfil lip?dico e constatar o valor energ?tico desse componente.Palavra Chave: Cumaru. Biocombust?vel. Gases poluentes.

GERADOR DE ENERGIA SUSTENTÁVEL

Rute Simone de Araujo
Elisabete Felix Gouveia
Terezinha Farias de Oliveira
,Leonardo Sales de Souza, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Lourenço Gurgel de Oliveira, Caraúbas-RN

Engenharia

Por conta do elevado custo de energia, desenvolvemos um projeto que visa a economia da energia hidroelétrica. com apenas dois motores de DVD player de computador velho, construímos um mini gerador a base da manivela do qual produz energia para aparelhos de pouca voltagem, como por exemplo ledes e pequenos motores, podendo ser ampliado para um projeto maior e com melhor oferecimento de energia.

TRANSFORMANDO PAPEL KRAFT EM BLOCOS ECOLÓGICOS

Bárbara Amorim Rodrigues
Ana Leonísia J. N. Cabral
Luanna Carla Pereira da Silva
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Aida Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Engenharia

We project enters the solution of pollution generated by these materials, producing concrete blocks using these packages in its composition. With this it will be significantly reduced pollution form.We have also the goal of creating a cooperative to collect these bags and make the whole process of cleaning and grinding.

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DO BEBEDOURO PARA O CULTIVO DE PLANTAS MEDICINAIS.

Henrique Ramos da Silva
Josó Clediomar da Silva
Luana Rainha Leite Dias
Marcelo Lemos do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Licurgo Nunes, ?gua Nova-RN

Engenharia

Tendo em vista que o desperd?cio de ?gua dos bebedouros ? um problema em nossa escola, ent?o tivemos como ideia reaproveitar essa ?gua canilizando para a orta de plantas medicinais. O sistema ? todo automatizado e o dispositivo que aciona a bomba d\'?gua ? liberada pela energia solar, pois um interruptor ? acionado pela luz solar nos hor?rios matutinos e verpestino. Esse sistema se mostrou eficaz, tendo em vista que não? necessório ser operado manualmente, continuando ativo at? nos finais de semana e sem a presen?a humana, minimizando o risco das plantas da orta morrerem por falta de irrigação.

LIXO ELETRÔNICO: UMA TECNOLOGIA ALTERNATIVA

Natália Rafaela Alexandre
Bruno Fernandes Costa
Lucas Henrique Silva
Marcelo Lemos do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Licurgo Nunes, ?gua Nova-RN

Engenharia

Evitar que o lixo eletr?nico seja descartado de forma irregular na natureza tem sido um tarefa dif?cil, tendo em em visto que a evolu??o acontece basicamente todo dia. E se esse lixo nãoprecisasse ser descartado? E se os \"transfromassem\" em algo em algo ?til novamente? Esse projeto visa esse conceito, de transformar nosso lixo eletr?nicoem algo que nos possam ser ?til e de forma pr?tica. Um exemplo disso ? transformar um celular velho em um tranca eletr?nica que pode ser acionada em qualquer parte do mundo, ou pegar um calculadora antiga em transform?-la em um conta-giros, essas sóo algumas ideias do projeto.

USO DO PÓ DE PNEU PARA A FABRICAÇÃO DE ESTOFADOS

Jailson de Brito Almeida Júnior
Wallison Bruno da Silva
Antônio Lucas Cavalcante Melo
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Engenharia

Sabe-se que a reciclagem de borracha é muito importante para o meio ambiente, e que este é um material de difícil reaproveitamento principalmente na forma de pneus de carros. Em meio às observações do alunado perceberam-se as reclamações dos alunos da E. E. Francisco de Assis Pinheiro, quanto ao conforto das cadeiras usadas em sala de aula, com isso surgiu a hipótese de reaproveitar pneus de carros desgastados para se produzir estofados para cadeiras. No intuito de confirmar a hipótese,o estofado produzido foi testado por alunos da escola, e os resultados obtidos no teste permitiram concluir a eficácia e qualidade do estofado produzido a partir do pó de pneu.

PARACOLETE: O MUNDO VISTO SOB UM OLHAR DIFERENTE

Martil Alaffy Pereira Almeida
Moisés Henrique Lima Holanda
Aldair Leite da Silva
José Jair Carneiro dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

A paralisia cerebral é um problema que causa desordens no cérebro fazendo com que os membros inferiores não desenvolvam e atrofiem ao longo do tempo. O objetivo deste projeto é construir um colete que melhore o condicionamento físico de pessoas que sofreram paralisia cerebral, além de proporcionar uma postura diferente, pois vivem sentadas ou deitadas, e favorecer um novo olhar do mundo visto que pessoas com paralisia cerebral veem o mundo limitado.

CONSTRUCAO DE UM CLIMATIZADOR PORTATIL DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO COMO FONTE DE RESFRIAMENTO UMA PASTILHA DE PELTIER.

Leandro de Paula Bezerra
Lara Vitória Rocha Fernandes Pereira
Antônio Weliton Ribeiro Carvalho
José André Panforte Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. Abel Freire Coelho, Areia Branca-RN

Engenharia

Os ar condicionados são eletrodomésticos caros e de alto consumo energético. Os ventiladores, além de baratos, não amenizam de forma satisfatória o calor sofrido. Este trabalho tem como objetivo a construção de um mini climatizador portátil e de baixo custo utilizando como fonte de resfriamento um elemento de peltier (que funciona como uma bomba de calor, retirando calor de um lado e o transportando para o outro), permitindo a ligação do mesmo em uma placa solar de baixo custo e podendo até mesmo, substituir o ar condicionado automotivo, sendo portanto um produto sustentável e barato. Para tal, utilizou-se um elemento de peltier de modelo TEC-12709 como núcleo central desse protótipo, sendo esse o responsável pelo resfriamento que se quer obter. Pôde-se observar que o modelo construído foi capaz de reduzir a temperatura do ar que passa pelo mesmo em até 20°C e gastando menos de 70W de enegia ligado em uma tensão de 12V, mostrando também, um promissor futuro para a climatização de ambientes.

O CEREUS JAMACARU COMO FONTE NA PRODUÇÃO DO ETANOL

Edja Ianka de Morais Meneses
Erinaldo Machado Gurgel
Sablyna Luz da Silveira
jose aldo de Freitas, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Manoel Joaquim, Governador Dix-sept Rosado-RN

Engenharia

OBJECTIVE Using Caatinga (Cereus Jamacaru) resources as a source to produce alcohol that can be consumed and used as a renewable and biodegradable fuel. Helping nature.

GUIA PARATLÉTICO TEREZINHA

Délis Sunally Alves de Paiva
Gleiciana Brilhante de Brito
Letícia Leite da Silva
Wyslley Douglas Alves Paiva, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Lourenço Gurgel de Oliveira, Caraúbas-RN

Engenharia

O Paratletismo é uma modalidade do Paradesporto que advêm do Atletismo. Seus praticantes são atletas em condição de deficiência e, as Paraolimpíadas são o maior evento desse esporte, ocorrendo a cada quatro anos logo após as Olimpíadas. Os paratletas, deficientes visuais, dependem de guias para poder competir, são eles que ?emprestam? os olhos para atletas que não conseguem realizar suas atividades sozinhos, durante treinos e competições. Porém, a dependência dos guias pode causar prejuízo no desempenho dos atletas durante as competições, devido os guias precisarem correr na mesma velocidade que os atletas ou então terem algum problema durante provas e treinos, contusões e tombos, que os impossibilitem de auxiliar os atletas durante as competições. Assim, se faz necessário o desenvolvimento de ferramentas que proporcionem mais autonomia aos paratletas para que estes possam competir de forma independente, uma vez que, a falta de acessibilidade é uma das dificuldades mais relatadas pelos atletas das diferentes modalidades. O Guia Paratlético ?Terezinha?, ferramenta desenvolvida nesse trabalho, emite um sinal sonoro, via wi-fi, quando o paratleta se aproxima das linhas limites da raia em que se encontra, guiando-o a ir para direita ou para esquerda. O Guia é acionado devido à aproximação de um reed switch, fixado na perna do atleta, que funciona como sensor magnético, a um campo magnético gerado por ímãs localizados sobre as faixas da raia.Palavras-chave: Paratletismos, Terezinha, Acessibilidade, Deficiente visual.

TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA RESIDUAL DA ESCOLA

Igor Sávio Felix da Silva
Diana Barbosa de Oliveira
Erlanio Pedro da Silva
Maria Vânia Vieira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Manoel Joaquim, Governador Dix-sept Rosado-RN

Engenharia

tendo em vista as discussões sobre os recursos hídricos, um dos problemas ambientais que afeta varias regiões planetárias causado pelo má uso deste recurso pela sociedade, e que vem colocar em risco a vida na terra, viu-se a necessidade de mudanças urgentes através de práticas sustentável no ambiente escolar.a ideia de construir um filtro e tratar a água surgiu ao percebermos que havia o desperdício da água e viu-se a necessidade de trata-la e reutiliza-la transformando o ambiente e envolver a todos a despertar o interesse pelo o uso sustentável da água.

TELHADO BRANCO - REDUÇÃO DE ALTAS TEMPERATURAS

Ericsson Leonardo dos Santos Martins
Francisca Magaly de Farias Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Maria Stella-RN

Engenharia

O efeito estufa potencializado pela queima de combustíveis fosseis tem colaborado com o aumento da temperatura no globo terrestre nas últimas décadas. Pesquisas recentes indicaram que o século XX foi o mais quente dos últimos 500 anos. Pesquisadores do clima afirmam que, num futuro próximo, o aumento da temperatura provocado pelo efeito estufa poderá ocasionar o derretimento das calotas polares e o aumento do nível dos mares. Como conseqüência, muitas cidades litorâneas poderão desaparecer do mapa.Outro fator que está aumentando o efeito estufa é o lançamento de gases poluentes na atmosfera, principalmente os que resultam da queima de combustíveis fósseis. A queima do óleo diesel e da gasolina nos grandes centros urbanos tem colaborado para o efeito estufa. O dióxido de carbono (gás carbônico) e o monóxido de carbono ficam concentrados em determinadas regiões da atmosfera formando uma camada que bloqueia a dissipação do calor. Outros gases que contribuem para este processo são: gás metano, óxido nitroso e óxidos de nitrogênio. Esta camada de poluentes, tão visível nas grandes cidades, funciona como um isolante térmico do planeta terra. O calor fica retido nas camadas mais baixas da atmosfera trazendo graves problemas ao planeta.Os telhados brancos são extremamente práticos e de baixo custo para diminuir a temperatura nos ambientes, segundo o pesquisador Akbari Hashem, do Lawrence Berkley National Laboratory, dos Estados Unidos. O intuito desse projeto é conscientizar as pessoas de que podemos combater o efeito estufa de forma pratica e eficaz, pintando os telhados, lajes, coberturas de edifícios, etc. se 30 a 40% dos telhados no mundo forem pintados a temperatura da terra poderá cair em 1ºC.

ROBÔ: RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DE INGLÊS NA ESCOLA ESTADUAL ANTÔNIO FRANCISCO

Paulo Artur de Morais Costa
Jonathan Calebe Moura Avelino
Emanuel Alves Silva Marcolino
Leodete Pascoal de Góis Gurgel, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Antônio Francisco, Apodi-RN

Engenharia

O pouco interesse dos alunos pelo aprendizado da língua inglesa é alvo de preocupações dos professores que lecionam essa disciplina. A inserção das novas tecnologias na sociedade, a falta de material disponível para trabalhar os conteúdos tem contribuído para desmotivar o aluno.a partir dessa constatação surgiu a ideia de produzir um recurso pedagógico que dinamizasse as aulas de inglês afastando do modelo tradicional de ensino. A criação de um robô feito a partir de materiais recicláveis foi uma proposta oferecida pelos próprios docentes e acatado pela comunidade escolar, baseado no entendimento que as tecnologias só serão eficientes se o aluno produzir seu próprio conhecimento, que o professor precisa aprender a trabalhar com as novas tecnologias, e que desenvolva atividades que proporcionem entretenimento e aprendizagem. O projeto será executado pelos alunos do 8° ano do ensino fundamental envolvendo toda comunidade escolar.

ELETRO GERADOR: UMA ALTERNATIVA VIÁVEL NA PRODUÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL

Emmanoel Holanda Melo Ferreira
Maria Gabriele Freitas Melo
Maria do Socorro Gomes Melo Barra
Maira Cintia Lucena Melo, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Severiano Melo, Apodi-RN

Engenharia

INTRODUÇÃO: O Brasil destaca-se como o décimo maior consumidor mundial de energia elétrica, foi pensando nisto que iniciamos os estudos sobre a energia e formas de como gerá-la. O lixo eletrônico traz consigo uma série de danos ao âmbito social e ambiental. Partimos então do questionamento: Como produzir energia sem causar tantos impactos ao meio ambiente? E chegamos a seguinte hipótese que o grande número de lixo eletrônico jogado na natureza causa diversos danos. OBJETIVO: Tendo como objetivo criar um eletro gerador, o qual funcionou a base da reutilização deste lixo para assim produzir uma energia limpa. Com este equipamento, visamos à redução dos impactos ambientais e sociais causados pelo descarte deste lixo. METODOLOGIA: Realizamos testes para a comprovação do funcionamento do eletro gerador através das baterias reutilizáveis, sendo assim, foi possível gerar energia o suficiente para ascender uma luz. RESULTADO: Verificamos que é possível reutilizar o lixo eletrônico com um protótipo na produção de energia limpa, além de diminuir o desperdício desses materiais que causam inúmeros danos quando jogados na natureza. CONCLUSÃO: Para que a sociedade tenha acesso ao manuseio desse equipamento, se faz necessário criar projetos de incentivo da reutilização do lixo eletrônico e redução do consumo de energia elétrica, oriunda das hidrelétricas.

KATA-EÓLICO: ALTERNATIVA LIMPA NA PRODUÇÃO DE ENERGIA.

Maria Vitória Macêdo Melo
Thiago Macêdo Melo Aguiar
Maurílio Morais Da Costa Junior
Maira Cintia Lucena Melo, Professor(a) Orientador(a)
E. E. Severiano Melo, Apodi-RN

Engenharia

INTRODUÇÃO: Energia eólica é aquela gerada pelo vento. Atualmente, a energia eólica, embora pouco utilizada, é considerada uma importante fonte de energia por se tratar de uma fonte limpa, não gera poluição, e não agride o meio ambiente, questionamos então: Como reduzir a poluição gerada pela produção de energia? Tendo em vista que a poluição causada pelas energias não renováveis, como o petróleo, gás natural, carvão mineral e combustíveis nucleares, que estão causando elevados impactos ambientais. OBJETIVO: Este projeto tem como objetivo diminuir a poluição no meio ambiente, e gerar eletricidade com apenas energia limpa, ou seja, o vento, mostrando assim que podemos utilizar a natureza sem prejudicá-la. METODOLOGIA: Realizamos pesquisas e testes para a comprovação da que o kata-eólico serve para gerar energia limpa, sendo assim percebemos que usando o vento de forma correta, ele serve para varias utilidades, como carregadores de baterias de celulares, ligação de eletrodomésticos, entre varias outras. RESULTADO: Com os testes realizados com o protótipo foi possível perceber eficácia na produção de energia e consequentemente no funcionamento no carregamento da bateria do celular. CONCLUSÃO: Precisamos criar projetos, buscando diminuir a poluição no meio ambiente, com a utilização de energia limpa, sem gerar poluição e sem agredir o meio ambiente.

BIMO 01

Nataniel Rodrigues
Paulo Sergio de Mendonça
Emerson Sidney
Joana Darc dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Desembarg Silvério Soares, Areia Branca-RN

Engenharia

A presente pesquisa ocorreu na Escola E.E.DESEMBARG. SILVÉRIO SOARES exclusiva de Ensino Médio. A pesquisa experimental iniciou com o reaproveitamento de sucatas de computadores, coleta de material, retirada de plugs, conectores de uma placa mãe também fora de uso e um coller que fica acoplado na placa. O desenvolvimento de um dispositivo capaz de monitorar tensão em milivoltes e temperatura em grau Celsius em tempo real e prevenir um superaquecimento de um processador. Classificamos o trabalho suma importância para sociedade, pois evita desperdício de equipamento tecnológico transformando sucata em construção do sistema de refrigeração BMO-01, protegendo dessa forma o meio ambiente.

ALARM PROTECTON CHILDREN

João Diego Souza de Oliveira
Mariana Medeiros de Souza
Isaque da Silva Soares
Fernando Cesar Câmara, Professor(a) Orientador(a)
E.E.J.Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Engenharia

Cotidianamente nos deparamos nas mídias notícias como esta: \"Crianças morrem após serem esquecidas pelos pais dentro de carro\".Diante dessa situação problema nos propormos a desenvolver algo que alertasse aos pais e responsáveis ao saírem de seus veículos automotores a existências da criança no assento traseiro, evitando assim a possibilidade desses tipos de acidente trágicos. O projeto foi desenvolvido para a Feira de Ciências da Escola E.E.J.MARTINS DE VASCONCELOS com alunos do 2º ano do Ensino Médio Vespertino Para tanto buscamos desenvolver algo que fosse em primeiro lugar de custo acessível para todas as classes sociais, visto que esse tipo de fatalidade atinge a todas as classes sociais independente de renda. E em segundo que facilidade de ativação não dependesse de ação por parte dos condutores e de equipamentos externos aos veículos. Com esse intuito criamos o Alarm protecton children, ou simplesmente Alarme de proteção para crianças.

PURIFICADOR E HUMIDIFICADOR DE AR ARTESANAL

Francisco Iagor Fonseca de Mesquita
Francisco Hugo de Lima Gomes
Elizieb luiz Liberato Pereira
Joelma Florêncio de Mesquita, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Engenharia

RESUME This project aimed to raise awareness and help Antônio Martinense population in improving air quality in muffled or closed environments such as hospitals, buildings, houses, among others, as if it is controlled decrease diseases caused by dry air and low air humidity, which is characteristic of our region. Currently, the rise in electricity bills has worried the people and even those who have a purchasing power better and can buy an air conditioner can use this feature as a means of reducing energy consumption, improving and purifying the air quality the environment and everyone around you. KEYWORDS: Raise awareness, purifying air quality.

PURIFICADOR DE AR ECOLÓGICO: FILTRO RECICLÁVEL UTILIZANDO OS RESTOS DA RICINNUS COMMUNIS A FIM DE AMENIZAR AS IMPUREZAS DO AR

Antônio Luis De Menezes Soares
Suyle Suyle Kamille De Medeiros Moura
Não tem terceiro integrante
Mauro Silvano Medeiros Pereira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Engenharia

It was from the eighteenth century that the industrial revolution brought many benefits to humanity by reason of pollution. However, the air pollution level has greatly increased with industrialization and urbanization in the cities of the world, and thus pollution has become global and the main responsible for acid rain, the development of heart disease (heart disease) and decreased expectations life (within two years). Among the most common pollutants are carbon monoxide, nitrogen dioxide, sulfur dioxide, hydrocarbons, nitric and sulfuric acid, which in turn alters the water, soil and affect human beings, causing the destruction of the ozone layer providing such problems as allergies, cancer and respiratory problems. Faced with these problems, I think that a good strategy to reduce the harmful gases will build an eco-friendly air purifier, making a viable strategy, not harmful to nature and a low-cost product. After building the environmental air purifier introduced into a container a toxic smoke that it consists of a large amount of carbon dioxide CO2 gas created in the laboratory. So when the gases come in contact with the filter there is a chemical reaction with Ricinnus communis debris in it there are several filter elements, these elements prevent the entry of toxic gas molecules, causing the gases are released from the top the purified and clean purifier. After air purification method of analysis was done by PH tests of water in contact with the gases created. From the results proved that our hypothesis with the purification of environmental air, is effective because, a decrease in CO2 level in air.. KEYWORDS: PURIFIER, ECO, AIR.

TELA SOLA ECOLOGICA

Anderson Dantas Alexandre
Marcos Pedro Evangelista do Nascimento
Eugenio Fagundes Lopes
Barbara Maria Barbalho da Costa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Francisco, Assu-RN

Engenharia

Introdução/justificativa:Energia solar é um termo que se refere à energia proveniente da luz e do calor do Sol. É utilizada por meio de diferentes tecnologias em constante evolução e apresenta as seguintes vantagens:? Não polui durante sua geração de energia . A poluição decorrente da fabricação dos equipamentos necessários para a construção dos painéis solares é totalmente controlável utilizando as formas de controles existentes atualmente.?As centrais necessitam de manutenção mínima.?Os painéis solares são a cada dia mais potentes ao mesmo tempo que seu custo vem decaindo. Isso torna cada vez mais a energia solar uma solução economicamente viável.?É excelente em lugares remotos ou de difícil acesso, pois sua instalação em pequena escala não obriga a enormes investimentos em linhas de transmissão.?Em países tropicais, como o Brasil, a utilização da energia solar é viável em praticamente todo o território, e, em locais longe dos centros de produção energética, sua utilização ajuda a diminuir a demanda energética nestes e consequentemente a perda de energia que ocorreria na transmissão.?Tem uma elevada aceitação pública por não ser um produto sintético;?A radiação solar, produto da energia solar, é gratuita e abundante.As garrafas Pet só começaram a ser fabricadas na década de 70, após cuidadosa revisão dos aspectos de segurança e meio ambiente. , é um polímero termoplástico, desenvolvido por dois químicos britânicos Whinfield e Dickson em 1941, formado pela reação entre o ácido tereftalato e o etileno glicol, originando um polímero, termoplástico. Utiliza-se principalmente na forma de fibras para tecelagem e de embalagens para bebidas. Possui propriedades termoplásticas, isto é, pode ser reprocessado diversas vezes pelo mesmo ou por outro processo de transformação. Quando aquecidos a temperaturas adequadas, esses plásticos amolecem, fundem e podem ser novamente moldados. A produção cresceu, mas a reciclagem não acompanhou a produção, gerando uma invasão de garrafas de todos os tamanhos e formatos, hoje a produção de pet avançou e é um dos maiores vilões do meio ambiente, poluindo matas, rios e córregos.Tendo em vista as problemáticas contemporâneas na geração de energia elétrica, que vão desde a necessidade cada vez maior do mundo industrializado, aos impactos ambientais e econômicos de sua produção é necessário buscarmos alternativas de meios, técnicas e materiais para uma produção limpa, barata e acessível a tal recurso. Com esse pensamento e disponibilidade abundante de uma fonte primária, que é a luz solar, haja vista o nosso clima ser um dos mais ensolarados do globo terrestre, e ainda diante da necessidade de reutilizar, materiais coma a garrafas pet, torna-se viável produzir uma telha a partir desse tipo de material e utilização desta para a geração de energia elétrica.Objetivos:?Produzir um captador de energia solar a partir da reutilização de

material.?Contribuir para preservação ambiente.?Gerar energia limpa, barata e acessível.Metodologia:A tela solar ecológica constitui-se basicamente de uma placa deMDF 50 por 50, uma tela de zinco de 50 por 50, 2 (duas) garrafas pet,duas bateriade 9 volts, LEDs e canos de pvc, 25 diodos e fiação. O funcionamento da telha é dado quando é colocada no sol e com algumas horas os raios solares atingem as garrafas pet e a tela de zinco transforma o calor em energia solar, que são transmitidos por diodos para uma suposta subestação, que são as baterias e a partir dai levada até a maquete, que simboliza as casas de uma comunidade. O tempo de aquecimento da tela é de 4 a 6 horas exposta ao sol para poder carregar a bateria que esta sendo utilizado como a subestação, para a distribuição de energia. Resultado final: Após a confecção da tela de garrafa Pet, e feito os devidos teste, constatou-se que é possível captar luz solar reutilizando material, assim com converter esta energia em energia elétrica.

ILUMINAÇÃO INTELIGENTE VIA BLUETOOTH

Fabiana Aparecida de Souza Freire
Lorena Rayla Silva Rodrigues de Almeida
Felipe Santiago de Souza
Carlos César de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Desembarg. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Engenharia

This paper presents a simple proposal to all the handicapped , with the main objective to help them in day-to - day. Where Arduino with a micro controller and a Bluetooth device obtains the light control of a residence through which exemplifies a model . It shows the process of turning on and off lights because of a room. Thus favoring the disabled and helping accessibility. Research done on school field you can see that the intelligent lighting would be more economical for our day to day. With technological advancement , the phone would be a powerful weapon in the hands of a disabled , would help in controlling the lighting of your home.

TELHADO BRANCO - REDUÇÃO DE ALTAS TEMPERATURAS

Francisca Magaly de Farias Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Maria stella , Mossoró-RN

Engenharia

O projeto apresentado, busca diminuir as altas temperaturas encontradas nas casas, edifícios e grandes construções de todo o mundo. O aquecimento global vem sendo uma das principais causas das altas temperaturas, que é também um problema mundial e não somente de quem vive na região NORDESTE do Brasil. O projeto apresenta uma das soluções a serem tomadas para a redução destas altas temperaturas e também nos benefícios como \'\' Redução de energia elétrica por não utilizar muito eletrodomésticos para resfriamento interno e também a redução dos raios solares nas casas ajudando a redução do aquecimento global. Tudo isso graças ao TELHADO BRANCO com seu processo de fabricação eficaz e não letal ao ambiente.

CONSTRUÇÃO DE UM MINI CLIMATIZADOR DE BAIXO CUSTO UTILIZANDO COMO FONTE DE RESFRIAMENTO UM ELEMENTO DE PELTIER.

Leandro de Paula Bezerra
Lara Vitória Rocha Fernandes Pereira
Antônio Weliton Ribeiro Carvalho
José André Panforte Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Prof. Abel Freire Coelho, Areia Branca-RN

Engenharia

Os ar condicionados são eletrodomésticos caros e de alto consumo energético. Os ventiladores, além de baratos, não amenizam de forma satisfatória o calor sofrido. Este trabalho tem como objetivo a construção de um mini climatizador portátil e de baixo custo utilizando como fonte de resfriamento um elemento de peltier (que funciona como uma bomba de calor, retirando calor de um lado e o transportando para o outro), permitindo a ligação do mesmo em uma placa solar de baixo custo e podendo até mesmo, substituir o ar condicionado automotivo, sendo portanto um produto sustentável e barato. Para tal, utilizou-se um elemento de peltier de modelo TEC-12709 como núcleo central desse protótipo, sendo esse o responsável pelo resfriamento que se quer obter. Pôde-se observar que o modelo construído foi capaz de reduzir a temperatura do ar que passa pelo mesmo em até 20°C e gastando menos de 70W de enegia ligado em uma tensão de 12V, mostrando também, um promissor futuro para a climatização de ambientes.

A ROBÓTICA EDUCACIONAL E O ARDUINO COMO FERRAMENTAS DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA.

Hugo Granjeiro Soares Fontes
Joel de Farias Mendonça Júnior
Kelvem Katyson Lira de Freitas
Manoel do Bonfim Lins de Aquino, Professor(a) Orientador(a)
IFRN – Campus, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

O presente trabalho propõe a utilização do arduino como ferramenta educacional utilizando a robótica e o desenvolvimento de projetos como ambientes lúdicos e práticos de interdisciplinaridade entre os diversos campos do saber explorados nos Curso Técnico Integrado em Informática, através do desenvolvimento de um robô explorador ? controlado por um Arduino Mega, totalmente autônomo e com um baixo custo de produção ? e de um sistema que libera a ração ou água de animais de estimação via wireless. Para tanto, expomos o processo de construção física e lógica desses protótipos, explorando as diversas interfaces do conhecimento que se tangenciam e foram utilizadas no processo, em especial aquelas que se manifestam nas disciplinas técnicas do curso. Além disso, formulou-se um minicurso de robótica e arduino com alguns alunos do curso com o objetivo de explorar e comprovar essa dimensão pedagógica proposta. Por esse viés, esse trabalho oferece estratégias que tornam o processo de ensino aprendizagem mais atrativo e eficiente através da interdisciplinaridade, aplicação prática de conceitos teóricos e do potencial lúdico da robótica educacional a ser explorado.

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA DO BEBEDOURO PARA O CULTIVO DE PLANTAS MEDICINAIS.

Henrique Ramos da Silva
José Clediomar da Silva
Luana Rainha Leite Dias
Marcelo Lemos do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Licurgo Nunes, Água Nov-RN

Engenharia

onsidering that the troughs of water waste is a problem in our school, so we had to reuse this idea canilizando water for orta of medicinal plants. The system is automated and all the device that powers the water pump is released by solar energy as a switch is triggered by sunlight in the morning and verpestino times. This system proved effective, given that it is not necessary to be operated manually, continuing active until weekends and without human presence, minimizing the risk of dying orta plants for lack of irrigation.

AGUA RESIDUAL DA ESCOLSTRATAMENTO E EUTILIZAÇÃO DA

Igor Sávio Felix da Silva
Diana Barbosa de Oliveira
Erlanio Pedro da Silva
Maria Vânia Vieira, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Manoel Joaquim, Governador Dix-sept Rosado-RN

Engenharia

Tendo em vista as discursões sobre os recursos hídricos um dos problemas ambientais que afeta varias regiões planetarias causado pelo má uso deste recurso pela sociedade a vida na terra colocar em risco.viu-se a necessidade de mudanças urgentes atraves de praticas sustentaveis no ambiente escolar

PRODUÇÃO DE CREME PARA ACNE COM PROPRIEDADES TERAPÊUTICAS DA CASCA DA AROEIRA (SCHINUS TEREBIONTHIFOLIUS).

Emanuel Monteiro Brasil
Amanda Kariny de Sousa Ferreira
Lúcia Kareninny da Silva Xavier
Isolda Ramalho da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E.Jerônimo rosado, Mossoró-RN

A aroeira (*Schinus terebinthifolius*) é uma planta endêmica da caatinga nordestina, a qual apresenta importantes propriedades medicinais, tais como anti-inflamatória, antimicrobiana, cicatrizante, adstringente e antisséptica. Para a realização da pesquisa investigamos a seguinte situação problema: a aroeira apresenta em sua casca propriedades terapêuticas que podem ser eficazes no tratamento da acne? A hipótese era de que a casca da aroeira apresenta propriedades terapêuticas e que podem ser eficientes no tratamento da acne. Este trabalho teve como objetivo a utilização da casca da aroeira (*Schinus terebinthifolius*) na produção de um creme para o tratamento da acne com as propriedades terapêuticas da mesma. O trabalho foi realizado no laboratório da E.E.JERÔNIMO ROSADO, para o teste experimental com a extração das propriedades da casca da aroeira e da canela, para a produção do creme. Após a obtenção da solução, aqueceu-se em um recipiente 200 ml de água destilada, separou 55g de croda-base e juntou com 40ml de água destilada, previamente aquecida. Acrescentou-se 35ml do extrato das cascas, em seguida homogeneizou-se. Para o teste do produto criamos uma tabela organoléptica para testar com os alunos na própria escola. O creme produzido mostrou-se eficaz no tratamento da acne, com resultados preliminares satisfatórios e boa aceitação de suas características organolépticas. No entanto, ainda é preciso testes laboratoriais para verificar a acidez e pH. É necessário ainda a realização de testes em animais e posteriormente seres humanos para a verificação do efeito do produto e suas possíveis reações adversas. Concluímos que o creme a base das propriedades da casca da aroeira pode ser eficaz para o tratamento da acne em adolescentes e jovens, devendo ainda passar por mais testes laboratoriais para devida comercialização. Sendo um produto de origem vegetal podendo ser facilmente comercializado.

VI FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

HORTA SUSTENTÁVEL

Francisco Eduardo de Souza
Ingridy Duarte Costa
Vanessa Beatriz Andrade
Alex Lenner de Almeida, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cláudio Alves, Tabuleiro Grande-RN

Ciências Agrárias

O projeto começoucom o objetivo de mostrar como é possível usar o espaço escolar aparentemente sem utilidade, para produzir uma Horta Sustentável. O que constitui uma atividade que despertará nos alunos certas habilidades, que estarão adquirindo ao longo de seu desenvolvimento e que despertem o seu interesse no cuidado com o ambiente. Ainda trabalha o compromisso e a responsabilidade, nisto que, se caracteriza nele seu desenvolvimento continuo. O interesse em desenvolver uma horta sustentável surgiu com o intuito de permitir que os alunos tenham contato com a terra, aprendam a plantar, arrancar mato, podar, regar entre outras temáticas, que as hortaliças possam ser usadas na merenda escolar dos alunos e que ajudasse a natureza de alguma forma. Os alimentos são 100% orgânicos, sem o uso de agrotóxicos. Os legumes já foram utilizados na merenda escolar. Além disso, os resultados serão continuados, a horta vai ser cuidada por tempo indeterminado desde que se tenham alunos dispostos a mantê-la.

RECICLAR PARA TRANSFORMAR: CASCAS DE FRUTAS E VERDURAS X ADUBO PARA HORTALIÇAS

Davi Emanuel Lima Rodrigues
Hyara Beatriz Mesquita
Fernanda Patricia da Silva
Ivana Verciane Vieira da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Agrárias

Movidos pelo interesse em tentar buscar alternativas sustentáveis que possam vir à ser desenvolvido em nossa sociedade. Procuramos como base para pesquisa de nosso projeto, tentar encontrar uma possível resolução para o excesso de lixo (restos de frutas e verduras) que são descartados durante a feira livre realizada aos domingos no município de Antônio Martins-RN. Para tanto, em meio a nossa ideia, outras foram sendo desenvolvidas mediante as necessidades expostas no desenvolvimento. Assim, procurou-se desenvolver pesquisa de campo entre os moradores, incentivamos a coleta desse lixo entre os feirantes, desenvolvemos a compostagem de frutas e verduras, criamos hortas orgânicas, inseticida natural usado nos insetos presentes nas plantas e um filtro caseiro para tratar a água utilizada na pia, que será usado para irrigação da horta.

FERTILIZANTE NATURAL

Maquésia Catarina de Lima
Saara Lídia Costa Lima
Luana Patrícia Paiva Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências Agrárias

O nosso projeto tem como objetivo desenvolver um fertilizante natural para substituir o uso dos agrotóxicos nas plantações de feijões, tentando eliminar as pragas agrícolas, fazendo com que o produtor tenha um ganho de produtividade, não alterando o meio ambiente e nem prejudicando a saúde humana. A maior problemática do uso dos agrotóxicos se iniciou devido às incertezas quanto a sua segurança para a saúde humana animal bem como para meio ambiente. O grande problema surge quando produtores com pouca instrução não obedece às regras de uso dos produtos ou por negligencias ou por falta de conhecimento. Quando vemos noticias denunciando níveis inaceitáveis de agrotóxicos nos alimentos, sabemos que as causas são: aplicação muito tardia, ou aplicação em quantidade acima do permitido, ou aplicação de produtos proibidos para o cultivo. Com o fertilizante natural não teria tantos problemas assim nas plantações de feijões, no ambiente e na saúde. Mais, o agricultor não pode utilizar fertilizante em grande quantidade por causa do acido do vinagre que pode secar as folhas das plantações, ele tem que usar a quantidade certa de acordo com o tamanho das plantações.

BIOMASSA COMO FONTE DE ENERGIA

Martinho Carlos Freire, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências Agrárias

Atualmente presenciamos grandes afrontas a natureza com a emissão desgovernada de gases liberados pelas fabricas, indústrias e transportes, tentando amenizar um pouco esse impacto desenvolvemos um projeto que venha contribuir na diminuição da emissão de gases e trazer benefícios a população de uma maneira econômica.

Dessa forma pensamos em produzir um biodigestor que é reabastecido com restos de alimentos ou fezes de animais, acrescido com água, que juntos produzem gases, um exemplo é o gás metano que pode substituir o botijão de gás de cozinha, além de diminuir com gastos podemos reaproveitar os resíduos que posteriormente seriam lixo.

O projeto foi um meio de tentar trazer benefícios a população fazendo com que se gaste menos dinheiro e de uma forma que não agrida o meio ambiente.

BIO-FERTILIZAÇÃO POR MEIO DE COMPOSTAGEM E REAPROVEITAMENTO

Marcos Uriel Pereira Jacome
Antônio Gomes Mendonça Junior
José Jocélio Pinheiro de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano-RN

Ciências Agrárias

O presente trabalho trata do desenvolvimento de um insumo orgânico capaz de melhorar o crescimento e desenvolvimento das plantas através de uma compostagem, sendo utilizado matéria orgânica desenvolvida dentro da comunidade escolar, além da sua utilização para o desenvolvimento das hortas. Diante disso, foi desenvolvido um sistema de compostagem que visa à reutilização de material orgânico para fortalecer e acelerar o processo de crescimento das plantas, sem contar que não existira o uso de agrotóxicos. A composteira foi inicialmente desenvolvida na escola em parceria com a EMBRAPA no intuito de reaproveitar cascas e restos de comida na horta escolar.

SISTEMA INTEGRADO: TRABALHANDO COM SUSTENTABILIDADE

Enio Gabriel Marques Nogueira
Fred Lauan Henrique Fernandes
Ivan Gabriel Garcia Peixoto
José Jocélio Pinheiro de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano-RN

Ciências Agrárias

O sistema integrado: Trabalhando com sustentabilidade, da escola estadual Cristóvão colombo de Doutor Severiano, tem como problema de pesquisa desenvolver um sistema integrado capaz de melhoras a qualidade da merenda escolar e despertar o interesse dos alunos com o meio ambiente, objetivando um sistema integrado como um laboratório vivo voltado para a educação alimentar e a preservação ambiental. Visto que o desenvolvimento desse sistema pode contribuir para a melhoria da qualidade alimentar da escola. Como conclusão tem-se um melhor envolvimento da comunidade escolar, maior participação dos alunos, e melhoria na merenda escolar.

A REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA DE USO DOMÉSTICO NA PRODUÇÃO DE HORTA ORGÂNICA

Ana Alycia Pereira Sales
Victor Francisco da Silveira Carlos
Susiany Maxmilla Benevides da Costa
Carlos Eduardo Silva Filho, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Manoel Joaquim, Governador Dix-Sept Rosado-RN

Ciências Agrárias

Pensando no problema da escassez e da disponibilidade de água potável para a população, bem como no uso exacerbado desse recurso, o presente trabalho irá mostrar como podemos reaproveitar a água desperdiçado no uso doméstico, na irrigação de horta orgânica. Foi captada a água da lavagem de roupa e de louça utilizando um sifão e uma mangueira; a água foi filtrada com um filtro simples caseiro e foi analisada em laboratório; foi construida uma estrutura vertical para o semeio das hortaliças, as quais foram regadas uma vez por dia, através de um sistema de gotejamento. A análise da água filtrada constatou que a mesma estava aceitável para o uso na irrigação. O sistema de irrigação por gotejamento foi escolhido, pois além de ser mais econômico distribui a água de forma mais eficiente, após sete dias do plantio as hortaliças começaram a se desenvolver. Pode-se dizer que a água residual de utilidades domésticas pode ser reaproveitada após tratamento de filtragem na irigação de hortas orgânicas, utilizando um sistema de irrigação econômico, contribuindo assim para a diminuição do desperdício.

MADECO SABUGOSA: MADEIRA ECOLÓGICA, PROVENIENTE DA REUTILIZAÇÃO DO SABUGO E DA PALHA DO MILHO

Beatriz da Costa Dantas
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues
Marcelo Abraão de Melo Ramalho, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Agrárias

O projeto desenvolvido, madeco sabugosa, é uma madeira ecológica oriunda principalmente da reutilização do sabugo e da palha do milho, onde esta tem boa resistência, alta capacidade de impermeabilidade e viabilidade de produção. Desenvolvida com o objetivo de dar-se um destino aos resíduos provenientes do milho, visto que o Brasil é um dos grandes produtores de milho, e parte de sua produção é composta pelo sabugo e pela palha, onde estes não apresentam um destino fixo, sendo muitas vezes queimados, servindo de pastagem ou descartados no campo de plantação. Para amenizar os problemas, tanto o desmatamento, quanto o acúmulo de “lixo vegetal’’ formados pelos resíduos do milho, desenvolvemos a madeco sabugosa.

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO AR-CONDICIONADO PARA UMA HORTA HIDROPÔNICA.

Francisco Pereira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

"A água é fundamental a vida, por isso deve ser utilizada de forma consciente evitando desperdícios. Ela está ligada diretamente ao processo de condicionamento, especialmente na retirada da umidade do ar. As gotas do ar-condicionado deveriam ser recolhidas pelo sistema de drenagem do equipamento, mas, em grande quantidade delas, a maioria das partes das instalações isto não acontece. Que tal repensar os hábitos e usar de forma consciente os recursos da natureza? Olhando rapidamente, as gotas que saem dos condicionadores de ar não aparentam nada além de pinga-pinga nas calçadas. Mas, muitos não sabem que os ares-condicionados podem somar vários litros d'água por dia, permitindo ser utilizada em práticas sustentáveis. Este reaproveitamento é simples e barato de fazer, colaborando com o desenvolvimento ecológico do planeta, e ainda oferece economia para usuários ou instituições que praticam. A água expelida pelo ar-condicionado é imprópria para o consumo humano, pois contêm impurezas presentes no ambiente, somente com um tipo de equipamento especial será possível torná-la potável. Ao longo de toda reprodução do projeto, apresentará diversos fatores ecológicos, recicláveis e conscientes.

MADECO: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL PARA OBTENÇÃO DE FIBRA DE MADEIRA A PARTIR DO PÓ DA CASCA DO COCO (COCOS NUCIFERA) PARA FABRICAÇÃO DE OBJETOS NA ESCOLA ESTADUAL 11 DE AGOSTO.

Elvislânia Lemos da Silva
Bruno Bezerra de Sousa
Antônia Lorena Souza Paiva
Eledmar Francisco de Freitas Júnior, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Agrárias

Muitos problemas ambientais afetam o nosso país, entre estes, destaca-se o desmatamento. Suas causas estão ligadas a exploração madeireira ilegal, pecuária, agricultura e extrativismo vegetal. Os impactos causam um desequilíbrio ambiental, trazendo problemas à sociedade. Com isso, surge a necessidade de desenvolver um método capaz de produzir uma fibra de madeira sustentável. Observou-se também que na região nordeste do Brasil, há uma grande quantidade de coco e que sua fibra é descartada. Assim, o objetivo deste trabalho é desenvolver uma fibra de madeira sustentável a base do pó da casca do coco seco como alternativa para restauração e fabricação de objetos. A metodologia utilizada foi uma pesquisa bibliográfica sobre as questões relacionadas ao desmatamento e depois iniciou a fabricação da fibra. Constatou-se que após vários testes, foi possível chegar a obtenção de uma fibra de madeira resistente e poderá ser utilizada na fabricação de objetos para uso naEscola Estadual 11 de Agosto. Conclui-se que nossa hipótese levantada inicialmente foi confirmada, e a fibra de madeira obtida será utilizada na fabricação de apagadores patauso dentro doestabelecimento de ensino mencionado.

POÇOS PERFURADOS SEM CONTROLE E UMA QUALIDADE DE ÁGUA COMPROMETIDA.

Daniel Tássio Feitosa dos Santos
Marcos Vinicius do Nascimento Fernandes
Wigna Glades Souza
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Agrárias

"A perfuração excessiva de poços no município de Pau dos Ferros-RN, mostra que sem uma fiscalização adequada, pode causar impactos ambientais no solo. Em cada estimativa que se faz, constata que o número de perfuração aumenta e que a água que jorra desses poços tubulares não é utilizada nas atividades diárias, por ser bastante salobra. Diante disso, questionou-se é possível comprovar que a água desses reservatórios é de boa qualidade e não causa problemas à população? A água sendo salobra, mostra que não favorece o seu consumo, bem como a vegetação não suporta a salinidade. Além desse fator, muitos desses poços estão localizados em lugares inadequados como: próximos a rios poluídos, aterros sanitários, esgotos e fossas sépticas. Um agravante que se faz presente é o risco de a população adquirir problemas cardíacos e renais devido ao seu consumo. Leituras, estudos e visitas a órgãos competentes foram realizados para comprovar se a água realmente é de boa qualidade e não apresenta coliformes fecais ou outros microrganismos. Já que a falta de água é um problema característico da região de semiárido, a melhor forma de aproveitar toda a água fornecida pelos poços, seria adotar o processo de dessalinização.

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DA LOUÇA PARA IRRIGAÇÃO DE PLANTAS FRUTÍFERAS

Lara Vitória Fernandes Guimarães, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Agrárias

Ø O tema acima citado foi escolhido devido a necessidade apresentada pela comunidade do paraíso que é a falta d’água encanada. Nossa proposta é levar uma alternativa de reutilização do precioso líquido, até os frequentadores, sabendo que os mesmos cultivam plantas de pomares e apresentam uma carência na aração e irrigação, devido a espera brutal das chuvas.

A UTILIZAÇÃO DO PRODUTO “BEMISIA´S” NAS PLANTAS DA REGIÃO DE SEVERINO MELO QUE SÃO AFETADAS PELA MOSCA BRANCA (BEMISIA TABACI)

Vicente Carlos Costa da Silva
Maira Cintia Lucena Melo
Millena Soares Barbalho
Maria Eduarda Holanda C. Melo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Agrárias

No ano de 2015, a região do Rio Grande do Norte foi grandemente afetada por uma população de pragas conhecidas como Mosca Branca. Períodos secos e quentes favorecem o desenvolvimento e a dispersão da Bemisia Tabaci, sendo, por isso, observados maiores picos populacionais na estação seca. A mesma (Bemisia tabaci) ataca inúmeras plantações fazendo um estrago exorbitante impedindo que as plantas proliferem e interferindo na produção dos frutos. O presente trabalho tem por objetivo analisar e pesquisar se existem outras plantas na região de Severiano melo que também são afetadas pela mosca branca (Bemisia tabaci), fazendo assim um levantamento se a mesma está atacando e impedindo que as plantas proliferem e interferindo na produção dos frutos. Ao final da aplicação do produto foi possível constatamos que foi dada como certa e eficácia no combate da mosca branca, nas pimenteiras, pois tiveram uma melhor qualidade na produção dos seus derivados.

REVESTIMENTOS ALTERNATIVOS NA CONSERVAÇÃO DA VIDA PÓS-COLHEITA DA BANANA NANICA (MUSA ACUMINATA D. C.).

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Agrárias

"RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a atividade da cera de carnaúba e da parafina como revestimentos na vida pós-colheita da banana nanica sob condições refrigeradas e temperatura ambiente. A expansão do cultivo da banana nanica é restringida pelas deficiências no manejo e pós-colheita, exigindomaiores cuidados com a embalagem devidoo longo tráfego até o destino finalOs frutos foram submetidos a quatro tratamentos: T1 (controle – em solução de 1:1 de cera de carnaúba e parafina), T2 (imersos em solução de cera de carnaúba derretida e 50% parafina), T3 (imersos em solução de parafina a 100%) e T4 (imersos em solução de cera de carnaúba a 100%). Para cada um dos tratamentos foram realizadas quatro repetições, duas mantidassob refrigeração e duas em temperatura ambiente. O delineamento experimental foi completamente casualizado. As frutas tiveram a aparência externa da casca analisadas a cada dois dias, até o dia em que se tornarem inviáveis à comercialização. Os parâmetros avaliados foram cor do fruto, aparência externa da casca e perda de massa do fruto. Foi verificada maior eficiência da parafina grau alimentar no controle da aparência externa da casca, sendo a dose indicada de 350 mL em temperatura ambiente."

CONSUMO DE FRUTAS E A VALORIZAÇÃO DAS PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NA GERAÇÃO DE RENDA NA CIDADE DE TIBAU -RN

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa,Tibau-RN

Ciências Agrárias

Observou-se que a população de Tibau possui o hábito de consumir frutas, Os consumidores possuem poucas informações sobre a procedência dos produtos que consomem. Os consumidores e produtores não conhecem a agroecologia, mesmo já tendo visto ou até mesmo praticado alguma das práticas agroecológicas sem conhecimento. Palestras e outras medidas de informação podem ser realizadas para disseminar a importância da agroecologia e do consumo de frutas para a saúde das pessoas, juntamente com medidas que valorizem as frutas que são produzidas na cidade. Os agricultores possuem pouco conhecimento sobre as linhas de crédito fornecidas para fortalecimento da agricultura. Os agricultores tem interesse em permanecer no campo, mesmo sentindo falta de incentivos governamentais, sentindo necessidade de se aperfeiçoar, participando de cursos ou palestras que envolvam a agricultura. Propostas deverão ser apresentadas a câmara de vereadores para melhoria das condições dadas aos agricultores: Melhorias no abastecimento de água,capacitação e informação dos agricultores familiares,medidas que valorizem a fruticultura agroecológica.Estratégias que visem um melhor planejamento da Feira Tibauense de Frutas são medidas que podem auxiliar a agricultura familiar e proporcionarão a toda a comunidade benefícios, gerando renda, bem estar, saúde e qualidade de vida.

CONSTRUÇÃO DE POÇOS ARTIFICIAIS NA REGIÃO DA SERRA DE SANTANA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Agrárias

Este trabalho tem como objetivo propor uma alternativa as barragens subterrâneas e as cisternas de captação, em regiões de solos poucos propícios e pouca disponibilidade de água. As primeiras maquetes foram feitas utilizando-se material de refugo, e de baixo custo, logo após essas, foi feito um protótipo em solo mostrando a eficácia do projeto de poços artificiais, o qual foi dimensionado para escala real, tendo a capacidade estima em 417000L de agua, sendo por tanto uma alternativa viável para armazenamento de aguas pluviais e para agricultura de subsistência.

BIOINSETICIDA E REMÉDIO HOMEOPÁTICO À BASE DE VELAME (CROTON HELIOTROPIIFOLIUS)

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

" O nosso projeto teve como objetivo inicial impactar os agricultores (a) familiares, buscando alternativas para a prática da agricultura sem uso de defensivos agrícolas, mostrando a eficiência da agricultura alternativa através de práticas naturais de forma sustentável, utilizando os defensivos naturais e sem usa remédios sintéticos e, sim, usando as substâncias que extraímos do velame (cróton heliotropiifolius) para curar ferimentos em animais. Utilizamos como material e métodos; folha do velame (cróton heliotropiifolius), água potável, um liquidificador caseiro, uma peneira, uma panela, um pulverizador, um fogão convencional, um balde, uma garrafa pet, tubos de ensaio e algodão, todo esse material foi necessário para realizarmos a nossa pesquisa. Depois de todo o processo, chegamos ao resultado de que o velame (cróton helitropiifolius) serve para combater insetos nas plantações e usarmos como remédio homeopático. Concluímos ainda que após o processo da mistura e tritura do velame com água, separamos, por temperatura, uma substância leitosa conhecida popularmente como leite do velame (cróton heliotropiifolius)."

PAPEL SEMENTE DO SEMIÁRIDO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências Agrárias

Este projeto visa apresentar o desenvolvimento do papel semente do semiárido e tem por objetivos: Incentivar a reciclagem, Mudar o pensamento das pessoas em relação à reciclagem, Despertar o interesse para o plantio de árvores nativas, Conscientizar a comunidade em relação à importância das árvores para a vida humana, Preservar o meio ambiente através da reciclagem associada ao plantio de árvores. Para o seu desenvolvimento utilizamos a reciclagem do papel adicionado de sementes, onde o mesmo ao ser lançado ao solo irá se decompor e germinar uma nova vida através do nascimento de uma planta nativa da nossa região. Ao final da realização do projeto foi possível concluir que ele é um projeto possível, viável e sustentável, que alia duas possibilidades de contribuição para o meio ambiente: a reciclagem do papel e o plantio de árvores e plantas.

IRRIGAÇÃO POR REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gilberto Rola, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

Esse projeto destaca a irrigação por reaproveitamento da água, com o objetivo de incentivar a população a utilizar um sistema irrigação com materiais reutilizados. Sabendo que existem vários tipos de sistemas de irrigação, com um novo e que demonstra um fator mais econômico, pode trazer um impacto para a sociedade. Além de criar um conhecimento do funcionamento de um sistema irrigatório. Foram utilizados canos PVC, ”joelhos”, ”Ts”, torneira, agrupados em um sistema, onde a água passa. A água cai nas plantas através de gotejamento, e abaixo delas haverá uma caixa coletora que envia a água que as plantas não absorvem, para um filtro caseiro. Depois de filtrar vai para uma caixa reservatória, onde um motor enviara a água, através dos canos, para o cano de gotejamento, reiniciando o ciclo. O resultado do projeto foi alcançado, pois, se conseguiu fazer um sistema de irrigação econômico e que reutiliza a água através de um meio cíclico. As conclusões foram que o sistema além de ser fácil e prático é econômico. O método de “gotejamento” economiza muita água, pois sua quantidade é controlada pelo gotejamento. E o nosso sistema e bastante econômico por que reaproveita a água através do ciclo de reutilização.

INDÍCES PRODUTIVOS DA OVINOCULTURA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE - CAMPUS APODI

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Agrárias

Em associação aos manejos realizados de sanidade, reprodução e alimentar, é vista a necessidade de se trabalhar os índices produtivos ou índices zootécnicos de produção a partir de anotações de dados diários, chamado de controle ou escrituração zootécnica. O objetivo do estudo foi avaliar e fazer um comparativo dos índices produtivos dos anos de 2014 e 2015 do setor produtivo da ovinocultura pertencente ao IFRN -campus Apodi, local em que a pesquisa foi conduzida. Para tanto, foram usados 69 ovinos mestiços com raças Santa Inês, Cariri e Dorper, sendo 26 animais no ano de 2014 e 43 em 2015. Foi realizado o levantamento de índices zootécnicos a partir da escrituração zootécnica sobre o controle ponderal das matrizes, de cobertura e de partos. Conclui-se com os resultados que o ano de 2015 obtiveram melhores resultados em relação ao ano de 2014, exceto para a taxa de prolificidade pelo qual foram semelhantes.

PRODUÇÃO DE UM DEFENSIVO ORGÂNICO PARA PROTEÇÃO DE HORTALIÇAS DE COENTRO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Ciências Agrárias

Atualmente o consumo de alimentos naturais tem somente aumentado em todo o mundo, e com essa demanda cada vez maior os agricultores buscam aumentar sua produção e para isso é preciso o uso de agrotóxicos e produtos para melhores resultados em suas colheitas. Nesse sentido foi feito um estudo, para produção de um defensivo orgânico, em seguida foi elaborado um questionário para levantar dados sobre as pragas que atacam as plantações de coentro (cheiro-verde), e contava com questões que buscavam identificar a principal praga que atingem essas plantações, os métodos utilizados para evitar, e se um defensivo orgânico pode ajudar no combate, o mesmo foi aplicado a quatro profissionais da área agrícola do Sítio Santa Rosa II, município de Apodi, que trabalham com plantação de cheiro verde. Dentre os entrevistados, foi escolhida uma horta para aplicação do defensivo orgânico, após a aplicação do produto nas hortas pôde-se perceber a diminuição das pragas e doenças nas plantações.

ADUBO ORGÂNICO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências Agrárias

Atualmente presenciamos uma grande quantidade de agrotóxico na plantação e produção de gêneros alimentícios, no intuito de amenizar o impacto causado por o uso desenfreado de agrotóxico desenvolvemos um projeto que venha contribuir nessa diminuição e posteriormente na prevenção de doenças com a ingestão destes. Dessa forma pensamos em fazer testes com alface, coentro e cebola, plantando-os em um solo com agrotóxico e paralelo a este com adubo resultante de fezes de animais a fim de verificar a eficiência e eficácia do adubo orgânico, garantindo assim produtos mais saudáveis e com custo reduzido. O projeto tem como finalidade reduzir o uso de agrotóxico nas lavouras proporcionando assim uma alimentação mais saudável e uma melhor qualidade de vida.

COLA DO UMBU: DESENVOLVIMENTO DE UM ADESIVO A PARTIR DA RESINA DA CASCA DO UMBUZEIRO

Maria Joedna Santos da Silva
Maria Luiza da Cunha da Silva
Ryckson Rylmar Ferreira da Silva
Kecya monique Lopes de Figueredo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa Lopes, Itajá-RN

Ciências Biológicas

O umbuzeiro é uma planta muito encontrada na região do semiárido nordestino, a mesma libera uma resina de aspecto grudento que pode ser utilizada para reparos domésticos.

DESTILAÇÃO DE ÁGUA POR EBULIÇÃO

Francielson Alison da Silva
João Pedro Nunes da Silva
Maria Beatriz da Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa Lopes, Itajá-RN

Ciências Biológicas

A estiagem que atinge o nordeste brasileiro vem tornando a quantidade de água cada vez mais escassa a destilação de água pode ser uma opção para o reaproveitamento de águas residuais.

NIM CARRAPATICIDA: ESTRATO UTILIZANDO FOLHAS DA AZADIRACHTA INDICA

Maria Sirleide de Morais
Weverton Matheus do Nascimento Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo
Gislanya Lopes da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa Lopes, Itajá-RN

Ciências Biológicas

O Nim é uma planta comum no nordeste do Brasil conhecida por sua resistência à seca e pelas propriedades fungicidas, esse estudo é um estrato feito com folhas do Nim para o controle do carrapato em animais.

A COMPOSIÇÃO BIOATIVA DO AZADIRACHTA INDICA A. DE JUSSIEU - NIM: UMA ÁRVORE DE MUITAS UTILIDADES.

Vitória Florentino Mendes
Williane Maria Ferreira da Silva
Josicleide Cristina da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Josefa Sampaio Marinho, Pedro Avelino-RN

Ciências Biológicas

O Nim (Azadirachta indica A. Jussieu) é uma árvore milenar, nativa da índia, que vem sendoutilizada há séculos para o tratamento de doenças humanas e controle de pragas. A planta Nimvem fascinando cientistas de várias áreas, à medida que seus biocompostos encontram uso naagricultura e medicina. Um grande número de compostos biologicamente ativos tem sidoisolado de toda a planta, sendo assim comercialmente exploráveis. O presente estudo,objetivou, avaliar os benefícios dessa espécie vegetal para Dactylopius sp, Amblyommacajennense, Pulex irritans, Boophilus microplus, Pityrosporumovale e sua importância como planta na região Central. Para tanto foram realizados pesquisasna internet, de campo e livros científicos e consequênte experimentos no laboratório deCiências Biológicas da Escola Estadual Profª Josefa Sampaio Marinho, e em propriedadesparticulares de Pedro Avelino e região Central do Rio Grande do Norte, RN. Os resultadosmostraram que todos os ensaios realizados com o óleo de nim, extrato aquoso e o pódesidratado, apresentaram resultados satisfatórios. Pesquisas adicionais são necessárias para determinarem os usospotenciais de produtos à base de Nim em programas de controle de fungos e pragas, paraavaliarem o uso em sistemas agrícolas e medicinal.

REPELENTE NATURAL

STEFENSON SOUZA FERREIRA, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Coronel Solon, Grossos-RN

Ciências Biológicas

A proposta desta pesquisa é apresentar uma experiência realizada a partir de várias pesquisas, com a participação de toda nossa equipe. A partir disso, chegamos a várias conclusões, uma delas é que a nossa experiência se provou eficaz dada da seguinte forma: usamos poucos ingredientes, que foram: álcool etílico, óleo para pele infantil e cravo da índia, feita a mistura obtivemos um repelente eficaz, com baixo custo e de fácil acesso, pois os ingredientes são encontrados em qualquer supermercado. "

INSETICIDA CASEIRO A BASE DE CREME DENTAL

Jhulye Crislya Oliveira da Silva
Lara Roana Paulino de Figueirêdo
Niveria Barbosa de Assis Almeida
Hiago Mayron de Lima Araújo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Claudeci Pinheiro Torres, São Rafael-RN

Ciências Biológicas

Inseticida é todo composto químico capaz de combater insetos. São usados principalmente nas lavouras, mas também são bastante utilizados nas residências para combater insetos que aparecem no dia-a-dia. No entanto, os inseticidas industrializados, tanto agrícolas quanto domésticos, produzem danos ao meio ambiente e são prejudiciais à saúde do ser humano. Em aplicações domésticas, uma alternativa viável é o uso de inseticidas caseiros, que são produzidos somente com materiais comumente encontrados nas residências, e não irão prejudicar o meio ambiente ou a saúde das pessoas e animais domésticos. Assim, este trabalho tem como objetivo verificar se os cremes dentais encontrados nas casas apresentam ação inseticida e propor a elaboração de um inseticida caseiro usando este componente. Para realizar os testes foram preparadas soluções aquosas a partir de três tipos de cremes dentais: Colgate, Sorriso e Closeup. As amostras foram utilizadas em testes com formigas, moscas, aranhas e baratas e as reações anotadas. Constatou-se que todas as soluções apresentaram ação inseticida, porém cada uma agindo em tempo diferente, dependendo da concentração de creme dental. Acredita-se que a ação inseticida é devido ao Fluoreto de Sódio presente na composição dos cremes dentais, pois esta substância tem alta toxidade e está presente em inseticidas.

TRATAMENTO DE ÁGUAS DE ESGOTO DOMÉSTICO COM O USO DA BABOSA (ALOE VERA)

Mauro Silvano Medeiros Pereira
Kawanny Nunes da Silva
Louyz Lourranna Sousa Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Biológicas

A água é um dos bens mais preciosos da humanidade sendo fundamental para nossa vivência, ocupa 70% da superfície terrestre, porém esta havendo um grande desperdício, e é necessária maior consciência ao utiliza-la e reutiliza-la. Desta maneira o objetivo desse projeto é utilizar a planta aloe vera, uma planta exótica, vinda da família das Asphodelaceas, mais conhecida como “babosa”, que é usada pelo homem a mais de 5.500 anos como planta medicinal, como floculante natural. No início foram feitas pesquisas bibliográficas no intuito de analisar maneiras de tratamento de aguas cinzas oriundas de esgoto doméstico com substâncias naturais que agissem como floculantes orgânicos. Seguindo a metodologia foi feita a coleta do gel contido dentro da aloe vera, planta facilmente encontrada na região, iniciando o tratamento com a coagulação que serve para desestabilizar as partículas de sujeira e a floculação que ocorre após a coagulação com a formação dos flocos de impurezas encontradas na água. Após esse processo é feito a filtragem da água e feito os testes.

EMBACAJU: EMBALAGEM BIODEGRADÁVEL PRODUZIDA A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DA FOLHA DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE)

Luísa Kiara Dantas Azevedo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Hermógenes Nogueira da Costa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

"

Na sociedade atual o número no consumo de embalagens tem aumentado de forma exorbitante.As embalagens são feitas a partir de vários materiais como a celulose, o metal o vidro, e plásticos (polímeros). Tais materiais, ao serem descartados no ambiente, demoram até centenas de anos paras serem decompostos gerando enormes impactos ambientais. Alternativas como a reutilização e a reciclagem das embalagens são importantes, mas não são o suficiente, uma vez que esses materiais voltarão ao ambiente e ocasionarão os mesmos danos. Uma ótima opção são as embalagens biodegradáveis, as quais são totalmente decompostas por microorganismos do meio ambiente, e em um curto intervalo de tempo. Apesar de trazerem tais benefícios essas embalagens são mecanicamente muito frágeis, além de serem afetadas pela umidade do ar. Desta forma esta pesquisa teve o intuito de buscar algum aditivo também biodegradável para que adicionado ao amido (goma de mandioca), pudesse potencializar e melhorar as condições dessas embalagens. O aditivo escolhido foi a folha seca e caída do cajueiro (Anacardium occidentale),assim como a cera de abelha para melhorar a impermeabilização.A partir desses componentes foi possível confeccionar uma embalagem biodegradávelresistente e com pouca permeabilidade.Tal resultado vem confirmar a hipótese desta pesquisa.

SABONETE LÍQUIDO NATURAL À BASE DE CRAVO

Eduarda Letícia Dantas da Silva
Jose William Cavalcante Junior
Brenda Marina Bezerra da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências Biológicas

"O projeto tem como meio produtos de higiene, que é um constante no cotidiano de cada um de nós. Desse modo se pudéssemos conseguir juntar em um único produto a eficácia, o bom custo e a despreocupação em relação a danos. Dessa forma foi produzindo um sabonete totalmente a produtos naturais. Espera-se, também que o cheiro possa afastar mosquito atuando assim como repelente. O objetivo do projeto e disponibilizar a população um modo alternativo de cuidados da pele, de maneira menos agressiva e ficando acessível às condições da sociedade. Foi usado como base para sabonete líquido, triclosan, corante e essência de cravo. Feito os devidos testes, constatamos que o nosso sabonete atua tanto como hidratante quanto repelente de isentos. E assim nosso sabonete líquido fica nas condições de todos."

CONTRIBUIÇÕES AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICAS DA RECICLAGEM NO MUNICÍPIO DE SEVERIANO MELO/RN

Gabriel Victor Amorim Araújo
Francisco das Chagas de Aguiar Oliveira
Paulo da Silva
Mayara Raffaelli Maia Medeiros, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Biológicas

O atual modelo socioeconômico baseia-se em ações industriais e no crescente consumismo, o que interferem nos ecossistemas planetários, esgotando ou comprometendo as fontes naturais de matéria-prima e o aumento do descarte inadequado de resíduos no ambiente. Diante desse realidade, a reciclagem desponta como um meio viável de controle e reversão desse quadro. O trabalho tem como objetivo geral conhecer as contribuições da reciclagem no município de Severiano Melo/RN, e como objetivos específicos: fazer um levantamento da produção de material reciclado no município; identificar a importância da reciclagem e seus efeitos na vida dos recicladores e incentivar a reutilização, redução e reciclagem de matérias. Como metodologia de estudo, adotou-se a abordagem qualitativa, com o suporte dos seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas. A prática da coleta de resíduos sólidos pelos catadores, perpassa a “bondade econômica” de se conseguir matérias-primas a baixo custo a partir da geração ampliada de resíduos, estando envolvido nesse processo a preocupação ambiental, o cuidado dos diversos espaços, e na medida em que gera emprego e renda, suas contribuições para o município perpassam o olhar ambiental, contribuindo para a economia deste e permitindo melhores condições de vida aos catadores e a todos os envolvidos no processo."

O PINHÃO ROXO (JATROPHA GOSSYPIIFOLIA): SEU ESTUDO COMO BACTERICIDA E FUNGICIDA

Lisandra Raquel da Silva
Juan Adelanjo Filgueira de Moura, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Jatropha gossypiifolia, conhecido como pinhão-é um arbusto leitoso. As folhas são roxas, revestidas de pelos e possuem cera em pelo menos uma das superfícies.. O caule é lenhoso e ramificado, apresentando látex branco-amarelado quando os ramos são cortados. O chá das folhas é usado como antitérmico e o extrato foliar pode ser usado em banhos na cicatrização de feridas cutâneas (AMOROZO et al., 1988) e antimicrobiano (KUMAR et al., 2006; DHALE; BIRARI, 2010; GAIKWAD et al., 2012). Segundo MARCILENE BEZERRA SOUZA1, FABIO RENATO OLIVEIRA MARQUES1, HENRIQUE OTáVIO B. BRASIL, a planta apresentou um grande potencial de antifúngico. O projeto foi desenvolvido tendo em vista a observação antimicrobiana. Para tanto, foram preparados dois meios de cultura: um para bactérias e outro para fungos. O preparo do extrato consistiu na desidratação da casca do caule e das folhas separadamente com álcool 70º , resultando num líquido meio roxo. Após isso, esse extrato foi colocado num becker. Depois disso, esse extrato roxo foi adicionado aos meios de cultura. No caso as placas de pétri onde não foram aplicadas o extrato, percebemos que as bactérias evoluíram, fato observado nas amostras dos pães. Tais eventos confirmam que o pinhão roxo tem propriedades bactericidas e fungicidas.

COMBATENDO O CUPIM UTILIZANDO ANNONA SQUAMOSA

Rayonara Natalia Costa Fernandes
Letícia Elaine de Souza Lopes, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O cupim é um inseto que apesar de muito pequeno pode causar grandes estragos caso não seja detectado a tempo. Os Cupins se organizam em colônias na qual cada integrante tem função especifica no ataque a propriedades e bens, colocando em risco a estrutura das casas corroendo madeiras. Tendo em vista os problemas causados pelos cupins elaboramos uma maneira para amenizar os estragos causados por esse inseto, levando em consideração que os inseticidas que encontramos no mercado, além de combater parcialmente a praga podem trazer sérios riscos a nossa saúde. Alguns métodos caseiros de combate necessitam de vários ingredientes que na maioria das vezes não são acessíveis a todos. A semente da pinha além de ser acessível, possui uma substancia chamada acetogenina que atinge mitocôndria do animal, o melhor é que a quantidade de acetogenina que a semente não é capaz de colocar a vida dos seres humanos em risco.

ANÁLISE COMPARATIVA DOS EFEITOS DA UTILIZAÇÃO DA ALFAVACA (OCIMUM GRATISSIMUM), BATATA INGLESA (SOLANUM TUBEROSUM) E GENGIBRE (ZINGIBER OFFICINALE), NA MITIGAÇÃO DA BACTÉRIA HELICOBACTER PYLORI.

Raiane Stefanni de Souza Moura
Felipe Ruan da Silva Costa
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Biológicas

A Helicobacter pylori é uma bactéria presente no estômago de milhões de pessoas em todo o mundo, que se não for tratada pode levar à gastrite, úlcera, ou até mesmo ao câncer no estômago. Sendo assim, o projeto “Análise comparativa dos efeitos da utilização da alfavaca (Ocimum gratissimum), batata inglesa (Solanum tuberosum) e gengibre (Zingiber officinale), na mitigação da bactéria Helicobacter pylori”, tem como objetivo comparar o efeito da utilização dos extratos da alfavaca, batata inglesa e gengibre na mitigação da bactéria Helicobacter pylori. Para tanto, foram realizadas pesquisas com a população para se compreender o conhecimento que as pessoas têm sobre esse microrganismo. Logo depois, foram realizadas também pesquisas laboratoriais com testes em vitro que apresentaram resultados positivos."

GELPLASTIC: CONSERVANDO FRUTAS COM PLÁSTICO EM GEL BIODEGRADÁVEL A BASE DE POLÍMEROS NATURAIS

Bruno Bezerra de Sousa
Carla Kamylle Barbosa Medeiros
Carlos Kléber de Souza Medeiros Júnior, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Biológicas

Corriqueiramente discute-seos problemas ambientais acerca do descarte inadequado de plásticos no ambiente. Esse material tem o tempo de degradação lenta e na maioria das vezes são jogados nos solos e mares, causando grandes impactos. Uma parte desses plásticos são destinados a embalagens de frutas, nas residências e supermercados com o intuito de proteção e duração da sua qualidade, porém, possuem algumas substancias nocivas à saúde humana. A partir da problemática abordada, oobjetivo deste trabalho é produzir um plástico biodegradável a base de polímeros naturais (PA) capaz de prolongar o tempo de conservação de frutas.Como metodologia foi feita uma pesquisa bibliográfica relacionada aos plásticos biodegradáveis, fizemos a produção do plástico, utilizando polímeros naturais e óleos vegetais e a seguir os testes foram executados com três diferentes frutas, a banana, a goiaba e a manga. Com os testes, pode-se perceber que o plástico em gel biodegradável produzido tem forte ação no prolongamento do tempo de amadurecimento das frutas, fazendo com que as mesmas, mantenham a sua qualidade por mais tempo. Assim, a hipótese inicialmente lançada é verídica, e o plástico em gel biodegradável é um produto que, em condições ambientais normais, aumenta o tempo de conservação das frutas.

R.E.N.A- REPELENTE NATURAL: UTILIZANDO A CASCA DO ANGICO (Anadenanthera Colubrina) COMO ALTERNATIVA NO COMBATE A MOSCAS (Muscidae) E MOSQUITOS COM AUXÍLIO DE DISPOSITIVO ELÉTRICO(Culicidae).

Arthur Clayver Medeiros da Silva
Vitória Maria Gomes Souza
Bruno Bezerra de Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Biológicas

é evidente em vários lugares, inclusive na nossa região,a presença de insetos, como as moscas (Muscidae) e mosquitos (Culicidae). Estes insetos causamproblemas aos humanos, desde o incômodo, até doenças. Muitos microrganismos podem ser encontrados nesses insetos, destacando, as bactérias encontradas na mosca, Yersinia pestis (peste bubônica), Helicobacter pylori, que pode ser relacionado a diversas doenças gastrointestinais, além de pneumonia e infecções urinárias. Assim como as moscas, mosquitos transmitiem doenças, como Malária, Leishmaniose, Febre amarela, Dengue, Chicungunya, entre outras. Assim, o objetivo desse projeto é desenvolver um repelente natural a base do extrato da casca do angico (Anadenanthera colubrina) para ser utilizado em um dispositivo elétrico capaz de repelir Moscase Mosquitos. Para realização da pesquisa utilizou-se as seguintes etapas metodológicas: pesquisa bibliográfica, extração da matéria prima, produção dos extratos, aplicação, análise dos resultados e conclusões. Nos resultados detectou-se que o extrato composto pela casca do angicoe álcool 70 foi eficaz no combate as pestes, mantendo as casas livres destes insetos. Além disso, o uso desse repelente diminui os impactos ambientais causados pelo uso indiscriminado de repelentes químicos. Conclui-se, afirmando a eficiência do repelente natural produzido como alternativa de amenizar as populações de moscas e mosquitos em diversos ambientes.

EFEITO ANTIMICROBIANO DO EXTRATO HIDROALCÓOLICO DA CASCA DO CAJUEIRO (ANACARDIUM OCCIDENTALE LINN.)

José Francisco da Silva Júnior, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Sabemos que muitas são as inflamações que acometem as pessoas, podendo ser de maior ou menor gravidade e, no entanto, há uma parcela da população que não se preocupa em procurar orientação médica. O uso de plantas medicinais é uma prática baseada no conhecimento popular que simboliza, muitas vezes, o único recurso terapêutico de muitas comunidades e, dentre elas, está o cajueiro (Anacardium occidentale Linn.). Desta forma, buscamos produzir um produto anti-inflamatório de baixo custo e fácil aquisição, que fosse eficaz e com boa aceitação pela população. Preparou-se o extrato hidroalcóolico com 275 g de casca da árvore, que foi colocada em imersão em 2 L de álcool, e 600ml de água destilada durante um período de 72 h, em temperatura ambiente. Após tal procedimento foram utilizadas cepas padrão ATCC de microorganismos recomendadas para testes de suscetibilidade aos antimicrobianos pelo Institute of Clinical Laboratory Standards-CLSI, dentre as quais Gram-positivas de Staphylococcus aureus ou Streptococcus piogenes e cepas Gram-negativas de Scherichia coli ou Pseudomonas aeruginosas, além de bactérias isoladas de ferimentos cutâneos como Staphylococcus aureus e Streptococcus piogenes e Pseudomonas aeruginosas.

A AÇÃO DA LUFFA OPERCULATA NA PRODUÇÃO DE UM REPELENTE NATURAL.

Jacicleuma de Oliveira Lima
João Antônio Maia Freitas
Julia Maria Bizerra dos Santos
Kauani Cristina da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Biológicas

"Atualmente, a grande incidência de Dengue, Chicungunya e Zika vírus, cujo impacto sobre a população humana é notado, não só pelo desconforto que causa, como pela perda de vidas, principalmente entre crianças, preocupa e incita pessoas a procurar outros meios para combater o mosquito causador dessas viroses, o Aedes aegypti. Diante dessa problemática é possível produzir um repelente natural a partir do extrato da Luffa operculata e impedir que o mosquito entre em contato com a pele do indivíduo? Diante disso, surgiu a hipótese de que o repelente natural produzido do fruto da Luffa operculata impede que o Aedes aegypti entre em contato com a pele do indivíduo e transmita doenças como: Chikungunya, Dengue e Zika Vírus. Como objetivo geral, destacou-se: Analisar o fruto da Luffa operculata e suas características na perspectiva de produzir um repelente natural. De forma específica, temos: pesquisar acerca da Luffa operculata e realizar testes experimentais com pessoas para comprovar a hipótese elaborada. Os estudos, pesquisas e testes realizados ofereceram condições de testar que o repelente é eficaz e impede que o mosquito entre em contato com a pele das pessoas e transmita doenças aos seres humanos.

RELAÇÃO ENTRE A DISTÂNCIA INTER PUPILAR E O INTERESSE PELA LEITURA

Arquimedes de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Os olhos exercem um papel fundamental na sobrevivência dos animais, e sua localização na cabeça do animal determinam o aumento do campo de visão, quando são mais afastados no caso das presas, ou focarem melhor a caça, quando mais próximos, como nos predadores. Em humanos uma menor distância entre as pupilas permite perceber mais profundidade do que uma com maior distância. Além disso, o afastamento máximo entre as pupilas ocorre apenas ao se olhar algo a uma distância de 3 a 6 metros. Assim, quanto menor a distância inter pupilar (DIP) maior o interesse pela leitura. No entanto, os resultados estatísticos da pesquisa com 172 estudantes do Ensino Médio da E. E. Moreira Dias permitiram apenas inferir uma pequena correlação entre a distância inter pupilar (DIP) e o maior interesse pela leitura entre aqueles que declararam que não gostavam de ler e gostavam de esporte e para disciplinas específicas."

A REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE SOJA USADO EM FRITURAS NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL.

Ananias Lucas Dantas Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

"O projeto tem como intuito criar um biodiesel a partir do óleo reutilizado da Glycine Max (soja), descartado por pequenas empresas, podendo futuramente haver o recolhimento do componente em maior escala, alcançando assim os grandes pontos comerciais. Que por sua vez: seja uma forma de alternativa aos combustíveis fósseis; apresente níveis poluentes reduzidos; além de rendimento maior ou equiparado ao das outras fontes geradoras de energia por combustão. O trabalho de pesquisa proporciona também uma solução que venha resolver ou amenizar o problema cotidiano de muitos estabelecimentos comerciais, assim como de muitos lares, que é o descarte incorreto do óleo utilizado na produção de alimentos. Diariamente, é normal encontrarmos comidas produzidas a partir do óleo de cozinha da soja (Glycine Max), ou com auxílio do mesmo, utilizado tanto em refeições caseiras, quanto para produção de alimentos em larga escala. Este óleo, quando descartado em pias ou esgotos,através dos anos, vem a gerar um acúmulo de resíduos nos canos, podendo danificar tubulações de um determinado local; quando entra em contato com rios, lagos ou oceanos, pode prejudicar todo um sistema de fauna e flora que ali existe, tornando-os inférteis, prejudicando uma cultura de determinada região,retirando o modo de sustento de muitos."

ECO-ÓLEO

Emanuel Victor Félix da Silva
Regivanilson de Melo Rodrigues Júnior
Gilberto Batista da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Biológicas

"O projeto tem como tema, óleo: um novo modo de reutilizar o óleo de comida”. A proposta apresenta um meio de reutilização do óleo de fritura como um combustível, muito menos agressivo e de baixo custo. á hipótese: diminuir a poluição pelo ar liberada pelos automóveis, salvar rios da contaminação pelo óleo além de ajudar as pessoas financeiramente na hora de abastecer seu veiculo. A metodologia adotada para a construção desse projeto surgiu com o intuito de diminuir a agressão à natureza provocada pelos gases liberados pelos automóveis, e diminuir as poluições dos rios. Pegamos uma quantidade de óleo já utilizado, deixamos descansar de 30 a 50 dias, filtramos, adicionamos uma quantidade de água e colocamos para ferve o bastante para que a água evapore. Esse processo é chamado de purificação do óleo.

ELIMINADOR DE ODORES

Debora Vitoria Pereira da Silva
Raimundo Nonato do Vale Santos
Daniel Moura do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Biológicas

O presente projeto propõe o desenvolvimento de um produto purificador de odores, este, construído a partir de óleos extraídos de ervas naturais oriundas da flora brasileira. Vegetais que possuem a capacidade de exalar aromas agradáveis ao olfato humano, e que seja capaz de eliminar o mau cheiro deixado pela decomposição de elementos que formam o lixo doméstico, possivelmente causados por bactérias e fungos. Assim sendo, o cravo-da-índia (Caryophyllus aromaticus) e o eucalipto (Eucalyptus globulus) contém as substancias EUGENOL E O MENTOL que possui ação bactericida e fungicida em sua composição. Nesse sentido, resolvemos usa-los em nossos experimentos aliados com ao pó de café que mostrou-se ser bastante eficiente na eliminação de odores.

BIOLOGIA - DÚVIDAS E SOLUÇÕES: APLICATIVO PARA CELULAR

Raimundo Nonato do Vale Santos
Luiz Gonzaga da Silva Rodrigues
Lucas Gabriel Marcelino de Oliveira
Ruthe Yaritsa Pereira da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Biológicas

O Uso da tecnologia já faz parte do nosso cotidiano, especificamente, os dispositivos de comunicação móvel tornou-se uma necessidade em nossas vidas, para facilitar nossa relação com a sociedade e vivermos em sintonia a nossa realidade globalizada. Em meio a esse grande avanço, diversos aplicativos foram elaborados cada qual com seu objetivo. Utilizar tais aplicativos na educação como meio de complementação e aperfeiçoamento significa proporcionar ao aluno a oportunidade de vivenciar experiências diversificadas e participar ativamente da construção do seu conhecimento, além de, contribuir para a qualidade de ensino. A partir dessa perspectiva, o projeto foi desenvolvido objetivando utilizar a tecnologia que esta a nossa volta para melhorar o desenvolvimento escolar dos jovens da Escola Estadual Desembargador Silvério Soares na disciplina de biologia. Portanto, comprovando que a tecnologia pode-se ser uma auxiliadora no processo ensino aprendizagem.

SUCO DE MELANCIA (CITRULLUS LANATUS) E MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS), PARA AUXILIAR NO CONTROLE A HIPERTENSÃO

Bruna Gessica Ferreira de Paiva
Maria Vitória Costa Souza
André Andrielle de Almeida Chacon, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Presidente Kennedy, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O suco de melancia (Citrullus lanatus) e maracujá (Passiflora edulis) tem vários benefícios, além de ser uma receita fácil e de baixo custo. Assim o nosso trabalho teve como obejetivo auxiliar no controle a hipertensão e com isso impedir condições de saúde mais graves, como acidentes vasculares cerebrais e ataques cardíacos.O projeto foi realizado utilizando o método experimental com melancia (Citrullus lanatus) e maracujá (Passiflora edulis). Foram usados 400 gramas de melancia (sem sementes), 220 gramas de maracujá (com semente), 1 litro de água e açúcar (opcional). Leve ao liquidificador, misture, coe e coloque em um recipiente. O experimento foi feito com 10 pessoas, 5 hipertensos e 5 não hipertensos, durante 1 semana. Cada um tomou 250 ml, duas vezes ao dia. Com tudo isso, fizemos o experimento utilizando 100 ml para cada pessoa, e percebemos que o resultado não foi afetivo, sendo assim, aumentamos a dosagem para 250 ml e os resultados foram como esperávamos, dos hipertensos diminuíram, e dos não hipertensos diminuiu consideravelmente.

PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL À BASE DE AMIDO DE BATATA

Francisco Douglas dos Santos Mendonça
Mateus Lucas de Lima Lucena
Vladja Mikaelly Fernandes Marques
Valkíria Reinaldo de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 30 de Setembro, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

"O aumento do volume do lixo é um problema que assola a sociedade moderna. Um dos grandes vilões dessa situação é o plástico, que é um polímero sintético geralmente derivado do petróleo, o qual não é biodegradável, ou seja, leva muitos anos para se decompor na natureza. No entanto, é praticamente impossível pensar em nossa sociedade sem o uso de plásticos. Dessa forma, uma alternativa para ajudar a minimizar esse problema é a produção de um plástico biodegradável, ou seja, um plástico que é mais rapidamente degradado por microrganismos presentes no meio ambiente. Pensando nisso, o objetivo desse projeto é encontrar uma alternativa sustentável e economicamente viável no uso de plástico biodegradável à base do amido extraído da batata inglesa, cujo nome científico é Solanum tuberosum. O material utilizado para a fabricação desse plástico foi basicamente a babata inglesa, água, vinagre e glicerina. O produto adquirido após a mistura dos componentes foi um plástico transparente, consistente e de fácil manuseio, o qual, através de testes realizados, apresentou excelente tempo de decomposição na natureza. Isso nos possibilitou chegar a conclusão que o mesmo pode favorecer o equilíbrio da natureza, bem como ser uma ótima alternativa econômica para a indústria de plásticos.

A UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DOS AR-CONDICIONADOS DA E.E. PEDRO II – LAJES/RN

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Biológicas

Este projeto apresenta um estudo sobre utilização da água do ar-condicionado para o benefício escolar por meio de duas ações, sendo a criação de um viveiro de plantas ornamentais e ervas medicinais e um cultivo de horta hidropônica, que é o cultivo de vegetais sem o uso de solo. Nossa problemática parte da seguinte pergunta: Como utilizar a água que é produzida pelos ar-condicionados para benefício escolar? Nossa hipótese baseia-se em que: é possível aproveitar a água de duas maneiras, a criação de um viveiro de plantas ornamentais e ervas medicinais e por meio de uma horta feita de garrafas pet para beneficiar a merenda escolar. Fundamentamos nossa pesquisa em: INADO e OLIVEIRA (2012); KERN (S.d.); PANELA TERAPIS (2014); FAZ FACIL PANTA E JARDIM (2001); LIMA (2016) e RIGOTTI (2014). Este projeto visa aproveitar a água dos ar-condicionados, evitar a erosão dos baldrames das paredes das salas de aula por causa do derramamento da água e trazer benefícios para alimentícios o local onde for implantado. Para este nosso projeto implantamos uma horta na escola Estadual Pedro II em Lajes/RN, após a implantação da horta podemos perceber que a referida escola foi beneficiada de diversas formas."

EXTRAÇÃO DO ÓLEO DO MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) PARA A PRODUÇÃO DE REPELENTE

E.E. Jerônimo Rosado, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Existem cerca de 60 espécies de manjericão tipicamente da espécie Ocimum basilium. São muito apreciados na culinária e por seus efeitos medicinais. Por ser aromática afasta moscas e mosquitos, servindo como repelente natural. O objetivo do trabalho foi produzir um repelente corporal a partir do óleo do manjericão (Ocimum basilicum). Para a extração do óleo, utilizamos 100 folhas do manjericão (Ocimum basilicum), frasco de 200 ml, 70% de água, 30% de álcool e óleo cosmético corporal. Misturou-se todos os itens no frasco deixando em repouso durante duas semanas, em dias alternados o frasco era agitado para homogeneização. Foi acrescido ao produto um óleo corporal cosmético para uma melhor fixação na pele. Foram testadas algumas características organolépticas do repelente tais como: cor, aparência, odor e textura, com 18 pessoas. Os dados foram analisados mediante a estatística descritiva e cálculo percentual. Os resultados mostraram que o produto avaliado por 18 pessoas, apresentou as características organolépticas, na sua maioria, foram consideradas boas ou regulares. Concluímos que o repelente com o óleo de manjericão tem boa aceitação por apresentar suas propriedades naturais e pode ser uma alternativa por seu baixo custo. Contudo necessita ainda passar por testes laboratoriais.

A QUALIDADE DO SONO EM ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL SENADOR DUARTE FILHO

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Biológicas

"O ciclo do sono/ vigília, regulado pela luz e pela escuridão, atua sincronizando nosso ser com o ambiente. Os seres humanos são ativos durante o dia, suas funções físicas são principalmente orientadas para atividades diurnas e estão relacionadas com o ritmo biológico. Aadolescência é uma fase da vida marcada por mudanças que podem ocorrer tambémno padrão do ciclo sono-vigília e consequentemente umaduração de sono inadequada. Constatamos com este estudo que os estudantes necessitam de formação sobre medidas de higiene do sono e que as horas de sono diminuiram principalmente em decorrênciada ociosidade em frente ao computador e à televisão.

BENEFÍCIOS DA SEMENTE DE JERIMUM EM UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alvani de Freitas Dias-RN

Ciências Biológicas

Atualmente cresce no mundo a busca por novos alimentos nutricionalmente saudáveis e economicamente viáveis. O jerimum é cultivado em grande escala no Brasil, porém as suas sementes geralmente são descartadas, pensando nisso, o nosso trabalho tem por objetivo conhecer os benefícios da semente de jerimum e inserir o seu consumo em nossa alimentação. Através de pesquisas feitas em estudos já existentes, verificamos que a semente de jerimum, já é bastante utilizada em várias partes do mundo. A semente é rica em fibras, vitamina E, proteínas, micro e macronutrientes. As sementes podem ser consumidas ao natural ou assadas e trituradas, podendo ser inseridas em saladas, tortas, pães e bolos. O consumo diário da semente é um ótimo complemento alimentar, contribuindo para uma alimentação mais saudável e minimizando o desperdício de alimento no planeta.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROPRIEDADES DO EXTRATO GLICÓLICO FEITO A BASE DA CASCA DO NEEM (AZADIRACHTA INDICA)

Jessi Emanuele Lopes de Souza Silva
jandson Isaia Nunes de Araújo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

"Nosso projeto consiste no estudo da ação antimicrobiana e antifungica do extrato gligólico da casca do neem indiano (Azadirachta indica). O extrato glicólico foi produzido a 20% e testado em cepas de bactéria (Staphylococcus aureus) por ser uma das principais causadora de agravamento de ferimentos cutâneos. Também realizamos os testes nos fungos causadores da candidíase (Candida Albicans) por ser um fungo de fácil acesso e também serem responsáveis por causar dermatites, visto que, desenvolver um produto que possa combater as dermatites é foco principal do nosso projeto. Obtivemos resultados satisfatórios em ambos os testes, provando assim a nossa hipótese inicial."

CAMPANHA ANTI TABAGISMO X FAMÍLIA: UMA ALTERNATIVA PARA FUMANTES.

Ivana Verciane Vieira da Silva
Patrick Stoitchkov Mesquita
Maria Imaculada Alves, Professor(a) Orientador(a)
E.M. José Inácio de Carvalho, Antônio Martins-RN

Ciências da Saúde

O presente trabalho tem como meta tentar mostrar que as campanhas antitabagista acoplada ao o apoio familiar dos dependentes trazem resultados positivo no tratamento do fumante. Para o desenvolvimento do projeto o grupo procurou de forma sucinta detectar possíveis problemas sociais enfrentados na nossa comunidade. Com isso, percebeu-se que muitas pessoas se queixavam de problemas de saúde, problemas esses, ocasionados pelo uso exacerbado do cigarro. Detectado o problema, procuramos a Secretaria Municipal de Saúde de Antônio Martins-RN, onde através de uma conversa com funcionário, obtivemos informação de como eram feitos os trabalhos sociais de campanha antitabagista, assim ficamos sabendo, que no ano de 2015 se trabalhou no município de Antônio Martins-RN dois grupos com um número bastante expressivo para a localidade 30 e 23 cada um. Com isso, se procurou detectar através de pesquisa algumas dessas pessoas que obtivemos um total de 21, todos envolvidos nos programas sociais. Assim, buscamos identifica-las, para fazermos uma sondagem minuciosa a qual podemos resultar na comprovação de que associado as campanhas de antitabagismo e ajuda familiar o fumante encontra uma alternativa eficaz para largar o cigarro

GEL-CREME COM FUNÇÃO ANALGÉSICA

Lizandra da Silva Teodoro
Marcos Vinicius Oliveira
Suzianny Carolainy Silva, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

O projeto consiste na produção de um fármaco analgésico através da fitoterapia, a qual visa empregar plantas medicinais para o tratamento de doenças, tendo como proposta principal do projeto a utilização da pimenta biquinho (Capsicum chinense), canela (Cinnamomum verum) e gengibre (Zingiber officinale). O medicamento seria produzido na forma de gel-creme, e seria obtido com a mistura dos extratos glicólicos das matérias primas, de um gel e de um creme neutro. Resultou-se que é realmente possível produzir um medicamento com função analgésica através do uso da matéria-prima retirada da natureza que acredita-se ter a mesma eficácia e um custo de produção igual ou inferior aos que são oferecidos no mercado.

ÁCIDOS CÍTRICO E ACÉTICO NO COMBATE AO AEDES

Débora Cristina de Morais Silveira
Matheus Nathan de Araújo Sales
Jose Dorgival dos Santos
Ana Cristina de Medeiros Mota, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências da Saúde

O objetivo deste estudo é implementar uma nova forma de combate ao mosquito Aedes Aegypt sem prejudicar a saúde da população, nem ao meio ambiente. Indivíduos utilizam métodos errôneos na tentativa der matar as larvas do mosquito, como por exemplo, aplicar água sanitária (altamente prejudicial à saúde), em caixas d'água. Com esse objetivo em mente, elaboramos uma nova solução que é a junção de dois ácidos, o acético e cítrico com o proposito de matar larvas. Os dois são ácidos orgânicos fracos e podem ser encontrados nos citrinos (cítrico) e o outro é popularmente conhecido por vinagre (acético). Fizemos vários testes com variáveis diferentes e obtivemos ótimos resultados. Comprovamos que a junção dos dois ácidos mata a larva do mosquito Aedes Aegypti e nosso proposito foi alcançado.

DANÇA DAS ROSAS: EFEITOS PSICOLÓGICOS NAS MULHERES QUE DANÇAM

Maria de Lourdes de Oliveira Chagas
Inalda Fernandes de Morais
Érica Vitória Lima Leite
Maria Michelle de Oliveira Melo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências da Saúde

A prática regular de atividade, em especial a dança, tem sido apontada como uma aliada poderosa no tratamento dos problemas psicológicos que podem levar o paciente a uma depressão. Considerando as múltiplas tarefas diárias das mulheres e consequentemente o desgaste mental das mesmas, evidenciando um declínio na qualidade de vida, nos questionamos se a dança pode favorecer de forma positiva na vida de quem pratica essa atividade física. Este estudo tem o objetivo de analisar os efeitos psicológicos da dança em mulheres. A população pesquisada foi constituída por mulheres do Município de Severiano Melo/RN que participam do grupo de dança Rosas do lugar e que tem aula de dança três vezes por semana. A amostra foi composta por 30 mulheres com faixa etária compreendida de 20 a 50 anos de idade. Foi construído e utilizado um questionário com questões abertas e fechadas. As variáveis investigadas foram sono, estresse, humor e auto estima. Concluímos que a dança apontou benefícios psicológicos significativos as praticantes. Sugerimos a inclusão da dança nas escolas e no NASF, sendo ela enfatizada nesses segmentos como atividade física para a obtenção de saúde das mulheres.

ACADEMIA DA SAÚDE E ATIVIDADES FÍSICAS AO AR LIVRE: A REALIDADE DO ALTO OESTE POTIGUAR

Inalda Fernandes de Morais
Francisca Emília Soares Neta
Maria Analia Pontes Neta
Lucas Oliveira Gerônimo do Nascimento, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências da Saúde

"Com o intuito de promover a saúde da população, foi instituído O Programa Academia da Saúde pelo ministério da saúde que tem oito eixos que orientam a organização e desenvolvimento das ações e serviços. Estudos apontam que a inatividade física é um dos principais fatores de risco para o aumento de doenças crônicas degenerativas. Neste contexto fica evidente a importância da eficiência na promoção de saúde da população o que nos levou a questionar se academias de saúde estão funcionando de forma eficiente. Este estudo tem o objetivo analisar a realidade das academias de saúde das cidades do Alto Oeste Potiguar. A população é constituída por cidades do Alto Oeste potiguar e a amostra, por 10 cidades que ficam próximas e/ou às margens da BR 405. Para a realização da pesquisa foi elaborado um roteiro de entrevistas com perguntas que pudessem atender os objetivos do trabalho. Diante dos dados levantados, percebemos que a maioria das academias nas cidades não estão funcionando como realmente deveriam. Sugerimos uma maior atenção por parte dos gestores municipais a esse projeto e campanhas como forma de sensibilizar a população a usufruir dessas atividades para a obtenção de uma melhor qualidade de vida.

MÁSCARA FACIAL NATURAL ANTI- ACNE

Maria Andréa Almeida Carvalho, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz
Doutor Severiano-RN

Ciências da Saúde

O projeto Máscara Facial Natural Anti - Acne” surgiu a partir de observações prévias dos alunos da Escola Estadual Cristóvão Colombo de Queiroz, localizado no município de Dr. Severiano, que perceberam a grande incidência de acne nos jovens na cidade e as constantes reclamações sobre o alto custo para tratamento estético. Diante disso, surgiu uma preocupação com o fato observado, dando origem a uma pesquisa para possível solução. Assim sendo, a inquietação gerou como pergunta de pesquisa: é possível produzir uma máscara natural de Aloe vera que apresente efeito hidratante e ação positiva contra acne? Esse questionamento originou, então, a hipótese: A aplicação de uma máscara facial de Aloe vera tem ação hidratante e cicatrizante em acnes. Por fim, percebeu-se que a Máscara Facial Natural Anti – Acne, desenvolvida é bastante eficaz, visto que além de natural, tem ação hidratante e funciona eficientemente como fonte alternativa no tratamento das espinhas faciais.

JUÁ WHITE

Letícia Suyane Bento de Lima
Milly Aparecida de Sousa Lima
José Jocélio Pinheiro de Oliveira
Ana Maria Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Doutor Severiano-RN

Ciências da Saúde

O presente trabalho faz referencia a um estudo para desenvolver um anticepto bucal a base da raspa de juá e outros componente, que venham a favorecer a população o seu uso, promovendo uma economia relativa. Com isso foi feito uma pesquisa exploratória e testado o produto em pessoas que fizeram questão de usar. Como resultado percebeu uma grande combate a doenças simples no tratamento dental.

PULSEIRA QR CODE: UMA PROPOSTA PARA IDOSOS COM ALZHEIMER

Luiz Fernando Nunes Silva
Izadora Gomes de Miranda
Mauro Silvano Medeiros Pereira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências da Saúde

"A Doença de Alzheimer, é a mais comum patologia que cursa com demência e erroneamente. Com base nos altos índices de idosos com Alzheimer, a pulseira de identificação é uma alternativa eficaz, pois se trata de um objeto que contém os dados pessoais sobre o idoso com Alzheimer. Os dados armazenados no QR Code podem ser lidos, e os parentes e/ou familiares do idoso ser contatada. O objetivo do nosso projeto é proporcionar informações através de uma pulseira contendo QR Code, sobre um (a) idoso (a) utilizando dados e informações sobre os mesmos para contatar os parentes e/ou familiares. Para obtermos os resultados, testamos a eficácia do QR Code em diferentes modelos de celulares. Onde obtivemos 100% de compatibilidade dos telefones móveis; 100% de eficiência do proposto. Depois, aplicamos um questionário em 06 responsáveis de idosos com Alzheimer e 06 idosos com Alzheimer.

Concluímos que o código QR Code é eficiente, pois pode ser lido através de aplicativos instalados em celulares disponibilizado nas três plataformas: iOS, Android e Windows Phone. Proporcionando informações através de uma pulseira contendo QR Code, sobre um (a) idoso (a) utilizando dados e informações sobre os mesmos para contatar os parentes e/ou familiares.

ANDADOR ORTOPEDICO: UMA PROPOSTA UTILIZANDO CANO PVC

Sâmya Ruth Medeiros Pereira
Mauro Silvano Medeiros Pereira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências da Saúde

O processo da terceira idade ou envelhecimento traz consigo alterações com redução na capacidade de adaptação homeostática (que é a perda do equilíbrio do idosos no decorrer da idade) às situações de sobrecarga funcional, alterando progressivamente o organismo, aumentando o risco de quedas que geram consequências futuras. Com tais problemas, o objetivo deste trabalho foi produzir um andador ortopédico (aparelho que dá sustentabilidade e firmeza ao usuário) de cano PVC (policloreto de vinil). O mesmo consiste em um aparelho de baixo custo e viabilidade para idosos que sofrem dificuldade de andar e se locomover. Para a produção do andador foi utilizado 4,76 metros de cano PVC de 25 mm e mais de 20 mm para revestimento; 08 t's; 04 joelhos; 04 capes; e 02 unidades de luva de bicicleta a gosto. Em seguida, foi testado com 05 idosos: 03 do sexo masculino e 02 do sexo feminino, de 65 à 73 anos de idade. Os testes foram seguidos da aplicação de um questionário. Assim, foi comprovado que o andador ortopédico é eficiente, pois pode ser utilizado por pessoas que tendem a adquirir dificuldade para andar ou se locomover, podendo ser desenvolvido por um baixo custo e fácil desenvolvimento a todos.

DESODORANTE À BASE DE HIDRÓXIDO DE MAGNÉSIO ESTER DE AQUINO SERAFIM

Valkíria Reinaldo de Oliveira
Arthur Vitor Matias de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 30 de Setembro, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O mau cheiro das axilas é efetuado por bactérias, que transformam as substâncias orgânicas presentes no suor, como lactato e ureia, em ácidos carboxílicos. O desodorante antitranspirante comum age reduzindo a transpiração e dificultando e mau cheiro. No entanto, o uso desse produto pode ocasionar doenças como o câncer de mama e Alzheimer, já que apresentam sais de alumínio em sua composição. Sendo assim, o presente trabalho buscou uma opção de desodorante convencional que atuasse no controle do mau cheiro das axilas e na preservação da saúde do usuário. O produto escolhido foi o Hidróxido de Magnésio $Mg(OH)_2$, já que o mesmo apresenta propriedades que podem neutralizar os ácidos carboxílicos que compõem o suor. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é criar um desodorante antitranspirante à base de Hidróxido de Magnésio, o qual seja capaz de neutralizar o odor das axilas e não prejudicar a saúde do organismo humano. Para efetuarmos o nosso projeto, utilizamos o hidróxido de magnésio comercialmente conhecido como leite de magnésia e acrescentamos a essa solução uma essência à base de óleo. O resultado obtido foi uma substância branca e perfumada, a qual deverá passar por testes para que se possa garantir a sua eficácia.

SABONETE PARA COMBATER ACNE.

Alexandre Lucas Leandro de Moura
Antônio Itamar Barbosa
Pedro Henrinque Bezerra do Amaral
José Augusto Araujo da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O referido trabalho aborda o tratamento alternativo de doenças provocadas por bactérias através do uso do sabonete medicinal. Temos como objetivo ampliar os meios de tratamento com base em experimentos para ser lançado um produto sustentável e contra a Acne. Diante disso, foi desenvolvendo experimentos utilizando extrato de ervas com outros ingredientes. Utilizamos os seguintes ingredientes: folha do melão de são Caetano, folha da pinha, enxofre, sabão de coco e água potável. Foi descoberta como viabilidade econômica e o uso medicinal.

JELLYCASHEW: O USO DO CAJU (ANACARDIUM OCCIDENTALE L) E DA FOLHA DA GOIABEIRA (PSIDIUM GUAJAVA L) NA PRODUÇÃO DE UMA BALA DE GOMA ANTICÁRIE.

Jhonatan Victor Gomes Piffer, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências da Saúde

O estudo se faz relevante, em função de termos muitos debates sobre as propriedades antibacterianas de produtos naturais, bem como a existência de um número reduzido de pesquisas nessa área. Este trabalho surgiu em virtude de discussão entre um grupo de três alunos do 3° ano “U” do Ensino Médio da Escola Rui Barbosa que pretendiam averiguar como era o consumo de frutas e guloseimas na cidade de Tibau-RN, buscando uma maneira inovadora de aproveitar frutas e descobrir o poder medicinal do caju e da folha da goiabeira, e,com isso tentar criar uma bala de goma capaz de prevenir a cárie e a gengivite, contendo em sua composição a vitamina C. Escolhemos o caju, por tratar-se de um fruto muito produzido e utilizado na nossa cidade, por suas propriedades antioxidantes e a goiabeira por conter em suas folhas propriedades antibacterianas. Da vitamina C, obtida com o caju, pode-se criar um doce capaz de prevenir a gengivite, e, as propriedades encontradas na folha da goiabeira terão efeito de inibição das bactérias bucais na qual provem a carie. Os resultados mostram-se satisfatório visto que este produto consegue mitigar em até 76% as bactérias *S. mutans* e *Candida albicans*.

A ANNONA MURICATA NO TRATAMENTO CONTRA O CÂNCER DE PELE

Geovanna de Castro Feitosa
Sadrak Lyon Dantas Pontes
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

A Annona muricata é uma planta de grande incidência na região nordeste do Brasil. Conhecida popularmente como graviola, esta árvore pode medir cerca de 4 a 10 metros de altura, com casca lisa e folhas verdes e brilhosas. A Annona muricata possui propriedades antioxidantes que inibem a ação dos radicais livres, os causadores do câncer, previne os sinais de envelhecimento e mantém a elasticidade e flacidez da pele. Dadas essas informações, surgiu a necessidade de apresentar à população uma nova alternativa de tratamento contra o câncer de pele. Por meio de um creme natural produzido a partir da graviola, seus componentes agirão na pele, evitando o espalhamento de suas feridas. Outro componente deste creme é o óleo de coco natural, ele possui propriedades que controlam a oleosidade da pele e sua maciez e apresenta efeito anti-inflamatório. O estudo tem como objetivo geral: apresentar à população que sofre com câncer de pele, um tratamento natural para esta patologia. Para tanto, pesquisas, estudos e experimentos foram realizados, bem como, testes envolvendo a casca do fruto da Annona muricata para a comprovação do seu poder no tratamento para este tipo de câncer.

SABONETE ESFOLIANTE NATURAL COM BORRA DE CAFÉ

Luic Araújo de Almeida
Rennan Dias de Oliveira
Sarah Ketley Vieira de Medeiros
Matheus Queiroz de Lacerda, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

A borra de café é obtida após a coagem da bebida do café, porém é na maioria dos casos descartada. Visando diminuir o desperdício da matéria-prima, buscamos produzir um sabonete esfoliante natural de baixo custo à base da borra de café. Para tanto, utilizou-se uma mistura de glicerina, essência natural e a própria borra de café, obtendo resultados positivos quanto sua capacidade de esfoliação e assim chegando à conclusão que é realmente possível fazer um sabonete esfoliante simples, barato e eficiente, além de sustentável.

EFEITO CICATRIZANTE DA CHENOPODIUM AMBROSIOIDES COM LEITE EM FRATURAS ÓSSEAS

Antônio Wladdemir Fernandes da Silva
Lara Liane de Queiroz Pereira
Leonardo Augusto Silva de Sousa
jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

Na sociedade atual, é grave o aumento de casos relacionados à fraturas, microfraturas nas pessoas, bem como, o excesso de produtos industrializados em uma alimentação não regulada e uma falta de produtos ricos em vitamina D. Todos esses fatores atingem faixas etárias, desde os jovens até idosos. Diante disso, surge a necessidade de encontrar uma alternativa no processo de cicatrização a partir da folha do Chenopodium ambrosioides (Mastruz) juntamente com o leite. Essa planta apresenta folhas de cor verde escura, alongadas, cheiro forte e desagradável e o leite contêm a água, proteínas, carboidratos, gorduras e vitaminas. O objetivo geral da pesquisa é: Analisar os componentes existentes na folha de Chenopodium ambrosioides na perspectiva de produzir um extrato juntamente com o leite com efeito cicatrizante e a hipótese apresentada foi: O extrato da folha da Chenopodium ambrosioides com o leite possui substâncias naturais cicatrizantes em cartilagens e fraturas ósseas. O projeto apresenta de forma específica: identificar as características da planta em estudo, a partir de pesquisas e leituras, reconhecendo sua importância e os componentes orgânicos presentes na folha que atuarão como cicatrizante ósseo. Realizou-se experimentos para obtenção do extrato. Os testes envolveram pessoas com problemas para comprovar a hipótese estudada.

UTILIZAÇÃO DO CREME DERMATOLOGICO A PARTIR DO EXTRATO DE ÀGAR (GRACILARIA sp.) RODOPHYTA E MANJERICÃO (OCIMUM BRASILICUM) NA CICATRIZAÇÃO DE FERIMENTOS DO TECIDO EPITELIAL.

Itamara Rayana do Nasimento Jácome, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

"O manjericão (Ocimum basilicum) pertence à Família Lamiaceae. é uma erva muito fragrante, daí seu nome científico. O Manjericão possui diferentes quimiotipos e genótipos, variando em complexidade na sua composição química. Dentre as principais propriedades do óleo do manjericão podemos destacar o seu potencial antioxidante, antidepressivo, antimicrobiano, digestivo, respiratório e antisséptico. Além do uso in natura o Manjericão é muito utilizado para a obtenção de óleo essencial importante na indústria de perfumaria, também apresenta propriedades inseticidas e repelentes. Utilizado desde a antiguidade, o óleo essencial do Manjericão possui em sua composição química: Betacaroteno, Cineol, Citrol, Estragol, Eugenol, Flavonoides, Alantoína, Linalol, Lineol, Metil-chavicol e Timol e por isso que é reconhecida como agente antibacteriana. Já as algas da espécie Gracilaria sp. (Gracilares, Rhodophyta) é uma das principais espécies atualmente exploradas com fins comerciais no Brasil. Investigações sobre aspectos de sua diversidade intraespecífica permitirão ampliar o conhecimento sobre as variantes pigmentares, propiciando subsídios para uma possível exploração comercial, bem como para sua utilização em marcadores em estudos sobre diferentes processos biológicos. Os objetivos do presente trabalho são: Avaliar através de antibiogramas e cromatografia os compostos da Gracilaria e Ocimum basilicum em creme lanette para cicatrização, revitalização e efeito anti-inflamatório em tecido epitelial."

UMA NOVA PROPOSTA PARA SUBSTITUIÇÃO DE ADOÇANTE ARTIFICIAL EM PRODUTOS DE PANIFICAÇÃO DIET

ANDREY SILVA MORAWSKI
RAFAELA SILVEIRA CARNIEL, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

Os diabéticos representam cerca de 10% da população mundial e para atender esse mercado utiliza-se uma quantidade elevada de adoçante artificial, porém, estudos comprovam que seu uso altera a composição da flora intestinal e ocasiona distúrbios no metabolismo. A batata Yacon, insumo utilizado neste projeto, possui grande concentração de Frutooligossacarídeos (FOS), o qual não é digerido pelo organismo e possuem função semelhante ao açúcar. Por isso, este trabalho teve como objetivo substituir os adoçantes artificiais em produtos de panificação. O extrato obtido foi aplicado em pães, bolos e cookies integrais. Os produtos desenvolvidos foram avaliados por 50 assessores sensoriais através dos métodos discriminativo e de aceitação. O resultado da análise discriminativa mostrou que os assessores sensoriais conseguiram perceber diferença significativa entre os produtos que continham adoçante artificial dos que continham adoçante natural, sendo que preferiram o último. Analisando os resultados obtidos da análise sensorial de aceitação pode-se concluir que não foi necessário adicionar adoçante artificial ao pão e aos cookies, papel esse desempenhado pelo extrato produzido. E ao bolo é necessário adicionar 1,5g para que seja aceito. Dessa forma, considera-se este projeto uma alternativa ao público diabético, pois propõe uma opção viável a ser aplicada pela indústria de panificação.

SUPLEMIX: SUPLEMENTO NATURAL À BASE DE SEMENTES E AMÊNDOAS COMO COMPLEMENTO À NUTRIÇÃO GESTACIONAL

IEDA HERCULANA FELIPE DOS SANTOS, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências da Saúde

Há inúmeros casos de gestantes com problemas de saúde por não consumirem as vitaminas necessárias nesta fase, o que consequentemente afeta diretamente no desenvolvimento do embrionário já que são substâncias essenciais a boa formação fetal. O consumo insuficiente de ácido pteroil-L-glutâmico ouvitamina B9 (acido fólico) nesse período pode acarretar em anemia materna e aumentar o risco de abortamento, parto prematuro e baixo peso do bebe ao nascer. Durante a gestação sua deficiência está associada a um maior risco de falhas na formação da coluna vertebral e do sistema nervoso do bebê. Com base neste entendimento surge a idéia de criar um produto de cunho inovador, o Suplemix. Na sua composição há diversas vitaminas necessárias para a formação adequada do tubo neural, possibilitando assim que a gestante supra a falta destas vitaminas nos seus primeiros três meses de gestação. O suplemix é um tipo de barra de “cereal” contendo apenas sementes e amêndoas, tornando-a assim um suplemento natural na intenção de amenizar os impactos gestacionais e o índice de abortos espontâneos.

REPELENTE HIDRATANTE DE MENTHA: UMA ALTERNATIVA DE BAIXO CUSTO NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS

Jeffeson Silva Leite
Iarrissa Carla da Silva Andrade
Ailson Ferreira da Rocha
Elivanuza oliveira da rocha farias, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

Em nossa cidade, doenças provocadas por picadas de insetos são frequentes, o que torna extremamente importante a execução de medidas preventivas a essas epidemias, além disso devido o nosso clima ser quente e seco, durante a maior parte do ano, pensamos em produzir e testar um repelente que também pudesse ajudar na hidratação da pele e ainda possuísse um preço acessível. Escolhemos então a menta, o óleo de amêndoas e o D-pantenol para composição do repelente. OBJETIVOS: avaliar a ação repelente do extrato alcoólico de Menta contra moscas e mosquitos. MéTODOS: Preparou-se um extrato alcoólico da menta e adicionou-se o óleo de amêndoas e o D-pantenol. Em seguida testou-se o repelente em muriçocas e moscas. RESULTADOS: observamos que o repelente conseguiu afastar e até matar os mosquitos e moscas. Comprovando assim a sua eficácia no combate a doenças transmitidas por esses insetos.

PROJETO ODONATA NA ESCOLA - UM JARDIM PARA AS CROTALÁRIAS

Edivaldo Cavalcanti de Brito, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

O Projeto Odonata visa introduzir no meio ambiente urbano a planta conhecida como crotalária, através da distribuição de mudas à população, para serem plantadas em jarros e jardins e até mesmo em terrenos baldios. é uma planta leguminosa comum no Nordeste brasileiro e, que, segundo estudos de especialistas, possui substâncias que atraem a libélula, um dos predadores naturais do mosquito Aedes aegypti, transmissor de quatro tipos de dengue, do vírus Zika, da febre chikungunya e da malária. Sua arma são as flores, que atraem o predador natural do mosquito: a libélula. Por sua vez, a libélula põe seus ovos em água parada e limpa, da mesma forma que o mosquito da dengue. Os ovos das libélulas nascem, viram larvas e suas ninfas se alimentam de larvas do mosquito da dengue, bem como a libélula adulta se alimenta de pequenos insetos,moscas e inclusive o Aedes aegypti. Chegando a se alimentar diariamente de 200 a 400 mosquitos, o que evitaria o surgimento de 120.000 novos mosquitos. Esse projeto propõe ser a implantação de um grande método natural de controle biológico que além de barato é eficaz.

PLANTAS MEDICINAIS DE USO CASEIRO: CONHECIMENTO POPULAR PARA O COMBATE À DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO Aedes aegypti NO BAIRRO CENTRO DO MUNICIPIO DE MOSSORÓ/ RN

Bruna Elem da Silva Lopes
José Carlos de Souza Damasceno
Andréa Bezerra dos Santos
Arthur Rodrigo Paiva Cândido, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

"

Apesar dos grandes avanços medicinais, é perceptível na contemporaneidade a utilização de plantas para fins medicinais. Geralmente, tais plantas apresentam baixo custo e fácil acesso. Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento no mercado popular da cidade de Mossoró/RN, em busca de plantas mais utilizadas pela população no tratamento de doença transmitida pelo Aedes egypt, permitindo uma analise sobre a preservação da crença popular para fins medicinais. Foram realizadas 36 entrevistas, além de um levantamento dos produtos naturais mais comercializados no mercado popular para o tratamento do Chikungunya, na área urbana do município de Mossoró/RN, onde foi possível observar a utilização predominante dos seguintes recursos naturais: semente de sucupira (Pterodon emarginatus), estrato de própoles (Propolis wax), castanha da índia (Aesculus hippocastanum), anís estrelado (Illicium verum) e água de alho (Allium sativum). As propriedades terapêuticas mais relatadas foram para o tratamento de dores ocasionadas pelo chikungunya. Diante dos resultados obtidos, concluímos que o conhecimento popular apesar de ter um papel fundamental para a construção do conhecimento medicinal vem sendo muitas vezes esquecido, pois o referido trabalho possui uma temática bastante notável e inédita para a região, além de apresentar percentuais que comprovam o declínio da utilização de produtos naturais.

A EFICÁCIA DO USO DO CHÁ DA SEMENTE DA LINHAÇA (LINUM USITATISSIMUM) CONTRA CÁLCULO RENAL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências da Saúde

A semente de linhaça é a mais rica fonte de ômega 3 e seu uso proporciona manutenção da saúde e uma melhor qualidade de vida. é considerada como um alimento funcional, possui elementos que podem diminuir o risco de algumas doenças, o uso contínuo pode proporcionar aumento da defesa orgânica e redução do ritmo de envelhecimento celular. Este trabalho buscou então compreender a eficácia do chá, considerando a opinião de quem o utilizou. O trabalho confirmou sua hipótese e concluiu que o chá da semente de linhaça efetuou benfeitorias nas pessoas que o utilizaram.

CREME CICATRIZANTE À BASE DE ALOE-VERA

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

O nosso projeto foi desenvolvido para a cicatrização de ferimentos , com o uso da babosa (aloe vera) descobrimos que possivel criar o produto de baixo custo para cicatrizes e feridas de tatuagens . Resolvemos fazer um creme cicatrizante a base de aloe vera por que contem a 18 aminoácidos e vitaminas A ,C ,E ,B1 ,B2 ,B3 ,B6 ,B12 ,B13 . E apresenta propriedades hidratantes que ajudam no processo regenerativo, revigorante e antimicrobianas .

FILTRO DE ÁGUA À BASE DE CARVÃO VEGETAL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Licurgo Nunes, Marcelino Vieira-RN

Ciências da Saúde

Este trabalho apresenta uma possibilidade de limpar a água, através de um filtro caseiro, tendo como base o carvão vegetal. Os testes realizados demonstraram que a limpeza é possível, estabelecendo um processo simples de infiltração da água no carvão, com sua saída de forma límpida. O processo pode ajudar famílias a não precisar comprar água nos momentos de maior dificuldade do líquido precioso nesta região castigada pela falta de chuvas.

A UTILIZAÇÃO DO EXTRATO DA SEMENTE DO NIM (AZADIRACHTA INDICA A. JUSS) NO COMBATE AO MOSQUITO DA DENGUE (AEDES AEGYPTI).

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências da Saúde

A região nordeste se destaca pelo seu clima tropical quente onde a planta, mais conhecida como Nim (Azadirachta indica A. Juss) se desenvolve bem em temperaturas acima de 20 °C, consequentemente a falta de chuva frequentes faz com que essa região seja propicia ao foco do mosquito da dengue (Aedes aegypti). A dengue é uma doença transmitida por mosquitos do gênero Aedes, sendo incriminadas várias espéciesdo subgênero Stegomyia(Aedes aegypti, Aedes albopictuse Aedes polynesiensis), nas quais o vírus foi encontrado in natura. O presente trabalho tem por objetivo combater o mosquito da dengue (Aedes Aegypti) na cidade de Severiano Melo utilizando um inseticida natural extraído a partir da semente do Nim (Azadirachta indica A. Juss). Primeiro foram colhidos os frutos do Nim, na Escola Estadual Severiano Melo Ensino Fundamental e Médio, para a preparação do extrato foram utilizados 500g das Sementes verdes da árvore Nim. Com a eficácia que o extrato da semente traz para o combate do mosquito em estagio de larva é de fundamental importância ampliar esse projeto para fazer com que o mosquito seja combatido e diminuindo assim as doenças causadas por ele.

PURIFICAÇÃO DE ÁGUA A BASE DE CARVÃO VEGETAL

Professor(a) Orientador(a)-Apodi-RN

Ciências da Saúde

A partir da comprovação cientifica de que o carvão vegetal, colocado dentro de um filtro de cerâmica, torna água mais pura e apropriada para o consumo, propomos a análise de duas amostras de água: a primeira de uma água filtrada apenas com o filtro de cerâmica e a segunda com água filtrada com filtro de cerâmica e carvão vegetal em sua parte inferior em contato com a água. Com isso, pretendemos contribuir para uma melhor qualidade de vida. Até então, não temos dados científicos comprovados sobre o assunto. Certamente essa experiência nos motivará para uma melhor aprendizagem quanto aos conhecimentos no campo da ciência.

Para o bem próprio de toda a geração presente e futura, planejamos algo que já não é novidade: outra forma de tratamento natural de água que nos facilitaria executar trabalhos menos árduos nesse setor que já preocupa a tantos de nossa sociedade. Seria essa, uma forma mais fácil, barata e prática de purificação, claro que depois dessa ter sido comprovada por todo um sistema químico.

FABRICAÇÃO DE UM XAMPU NATURAL PARA EVITAR PROBLEMAS CAUSADOS POR PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

Quando iniciamos a pesquisa começamos a analisar a composição dos mais variados xampus presentes no mercado atual, de acordo com o seu rotulo. Feito isso descobrimos que nos xampus analisados tinham substancias toxicas e surfactantes. Então surgiu a ideia será que e possível criar um xampu natural livre de sulfatos e substancias toxicas que seja viável a população? O xampu elaborado partir de produtos naturais com um baixo custo como Babosa “Aloe vera”, Abacate “Persea Americana”, limão “citrus limon”. Além de ser rico em várias vitaminas “A”, “C”, “E” e todas as vitaminas do complexo “B” também conta com mais de vinte minerais. Sabendo disso iniciamos os estudos e procuramos entender e analisar as características dos vários produtos naturais e vitaminas usados na pesquisa, deu-se andamento a testes. O xampu elaborado teve um custo muito baixo dos padrões atuais, 290ml custou cerca de (R$ 3,50), e ainda conta com uma ampla variedade de benefícios tais como: Combater a caspa e ajudar a prevenir a sua recorrência, condiciona os cabelos tornando-os macios, estimulando o couro cabeludo e promovendo o crescimento do cabelo, combate infecções do couro cabeludo, mata germes presentes no couro cabeludo,

PROJECT BEETHOVEN: USO TERAPÊUTICO DA MÚSICA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências da Saúde

Os modos gregos podem causar através do som, sensações que possivelmente estão relacionados a liberação de um neurotransmissor. Num mundo cheio de conhecimentos superficiais sobre a medicina, a música pode substituir com um auxílio de um músico profissional em tratamento e prevenção de doenças neurológicas. Diante disso, o projeto objetiva investigar a influência da música na liberação do hormônio da dopamina no corpo humano, visando à melhoria no tratamento e prevenção de doenças neurológicas. Para isso usou-se uma pesquisa experimental e fundamentação teórica, nas quais foi possível relacionar os modos gregos com os efeitos da dopamina.

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM ESCOLARES DE 15 A 18 ANOS DE IDADE

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Apodi-RN

Ciências da Saúde

Benefícios da prática de exercícios físicos e riscos do sedentarismo associados à saúde e ao bem-estar são amplamente comprovados cientificamente na literatura. No entanto, cada dia mais os jovens precisam estar atentos em relação aos hábitos saudáveis que precisam ter para chegar ao envelhecimento com boa qualidade de vida. Foi utilizado IPAQ versão longa, para determina o nível de atividade física. O objetivo do estudo foi analisar os níveis de atividade física de escolares com amostra significativa de jovens matriculados na escola estadual Severiano melo com 09 moças e 11 rapazes entre 15 e 18 anos. Os resultados revelam que os rapazes há maior tendência no estilo de vida sedentário. Embora as meninas estejam classificadas insuficientemente ativas mostraram maior envolvimento nas praticas de atividades diárias que os jovens

ESCOVA FIO DENTAL

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

Devido a intensa rotina vivida pela sociedade contemporânea, as pessoas acabam descuidando da higiene bucal, esquecendo de levar e/ou usar o fio dentale sua não utilização pode causar problemas como o mal hálito e doenças bucais. Preocupados com essa temática, a escova com fio dental foi criada com a intenção de melhorar a saúde bucal, tratar doenças como gengivite, e cuidar da estética das pessoas que a utilizarem.

E-JUÁ

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

A modernidade impõe um ritmo de vida acelerado, consequentemente, as pessoas deixam de efetuar uma devida higienização bucal. Com base nos conhecimentos populares e pesquisas científicas, resolvemos aprofundar os estudos do uso do pó da casca do juazeiro (Ziziphus joazeiro), em prol do tratamento bucal. Embasando-se nas pesquisas e testes, resolvemos fazer um enxaguante bucal natural à base do pó da casca do juazeiro (E-JUá) para auxiliar no tratamento oral com praticidade e eficácia, assim, promovendo o tratamento de problemas bucais.

SHAMPOO ANTIFÚNGICO

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências da Saúde

A fim de produzir um shampoo que fosse eficaz no tratamento antifúngico, desenvolvemos o nosso produto, focado em derivados da Caatinga. Composto por óleos essenciais de Melaleuca, Neem, Aroeira e extrato de glicogênio de Aloe e Vera. A metodologia consiste na mistura dos óleos com a base comercial utilizada em shampoos. Com base na literatura os materiais utilizados possuem eficiência no combate a diversas classses de fungos. A confecção deste shampoo enaltece as capacidades fitoterápicas da flora local e auxilia a área dos cosméticos, na abrangência de um produto novo e eficiente.

UM APLICATIVO ADAPTATIVO PARA AUXILIAR ALUNOS COM DISLEXIA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Maria Stella,Mossoró-RN

Ciências da Saúde

Em parceria com o Curso de Ciências da Computação da Universidade Federal Rural do Semi-árido Potiguar (UFERSA), em Mossoró, Rio Grande do Norte, foi desenvolvido um aplicativo interativo que axilie alunos com características de transtornos funcionais, especificamente dislexia. Essa ferramenta dará suporte didático-pedagógico no desenvolvimento da aprendizagem cognitiva dos educandos que apresentam dificuldades de aprendizagem.

INCLUSÃO SOCIAL: BENEFÍCIOS DO ESPORTE E LAZER ADAPTADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL MOSSORÓ

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Maria Stella, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

Através de pesquisa in loco (no próprio local), constata-se os desafios que alunos com deficiência visual enfrentam na prática esportiva. Diante dos resultados, entende-se que o esporte adaptado é uma oportunidade que o educando com deficiência visual dispõe no desenvolvimento das relações sociais, para tanto, apresenta-se ideias, conceitos, sugestões de jogos e materiais didáticos esportivos que facilitem a inclusão dos alunos com deficiência visual na prática de jogos e atividades físicas.

OS BENEFÍCIOS DA PUNICA GRANATUM (ROMÃ) EM COMUNIDADES DO SERTÃO POTIGUAR - II

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências da Saúde

O presente trabalho tem por objetivo apresentar as diversas formas de utilização da Punica granatum(romã) como uma alternativa de medicação caseira. Partindo então do contexto histórico, seguido da cultura popular e ainda sobre diversas declarações cientificas sobre as propriedades da romã e seus derivados, buscou-se junto à comunidade, investigar através de um questionário aplicado, de que forma este fruto vem sendo utilizado, além de apresentar outras propriedades terapêuticas deste. Através de estudos realizados colocamos os conhecimentos adquiridos em prática, ou seja, produzimos o lambedor, o colírio, a água, o suco, além de produtos cosméticos como esfoliante e um óleo corporal. é fato que o fruto em questão tem sua importância na medicina caseira, conseguindo inibir vários tipos de doenças e tendo seu maior consumo pela população rural, talvez por uma questão cultural. Assim o trabalho pode contribuir de forma positiva, expondo suas propriedades e seus derivados como uma alternativa de medicação caseira.

NÍVEL DE APTIDÃO DOS PRATICANTES DA MODALIDADE DE FUTSAL DA CIDADE DE SEVERIANO MELO/RN

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências da Saúde

Aptidão Física, é um conjunto de características que estão relacionadas com a capacidade de realizar atividades físicas, do quotidiano com menor esforço. Na prática do futsal, essas variáveis são determinantes. Esse estudo objetiva analisar o nível de aptidão física dos atletas de Severiano Melo utilizando os testes da PROESP. A população é composta por atletas de futsal e a amostra é 14 alunos das escolas do município com idade entre 14 a 20 anos. Utilizamos os testes de aptidão cardiorrespiratória, velocidade, agilidade, resistência abdominal e flexibilidade. Concluímos que a amostra apresenta deficiências nas variáveis pesquisadas. Sugerimos um trabalho específico de treinamento para essas habilidades por parte dos professores de Educação Física nas escolas.

SISND – SEMÁFORO INTELIGENTE: SISTEMA DE NOTIFICAÇÕES DINÂMICAS

Kalielson Matheus de Souza
Paulo Vitor Figueiredo de Medeiros
Kleiton Daniel da Silva Lourenço
Udsoneide Castro Silva Bezerra, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Assú-RN

Ciências Exatas e da Terra

"O projeto SISND – Semáforo Inteligente: Sistema de Notificações Dinâmicas tem como principal pensamento, criar uma teia de informação entre todos os envolvidos no processo de deslocamento urbano.

Através de uma rede de comunicação produzida na constante coleta de dados do próprio SISND para alertar e conscientizar motoristas, pedestres e órgãos públicos, sobre os perigos enfrentados pelos mesmos diariamente como falta de sinalização explicita"

THE BOOK LTS (LONG TIME SUPPORT): PRODUÇÃO E APLICAÇÃO DE UMA REDE SOCIAL EDUCACIONAL COMO MEIO DE ENSINO E APRENDIZAGEM BÁSICA.

João Victor de Oliveira Lima
Cristian Emanuel Mendonça de OliveiraFrancisco Pereira Dantas
Francisco Macel Soares de Aquino, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O The Book é uma rede social que está sendo desenvolvida por alunos da rede estadual de ensino desde fevereiro de 2015, onde foi pensada a ideia de se construir uma plataforma atual de ensino e aprendizagem digital para o auxílio dos alunos e uma ferramenta poderosa de ensino para os professores. Vendo sempre os problemas decorrentes do uso indiscriminado da tecnologia dentro da sala de aula, foi visto que esse excesso poderia ser convertido em uma metodologia dinâmica de ensino. Em abril de 2015 foi iniciada a produção da rede social, tendo como ferramentas linguagens de programação em HTML, HTML5, CSS e Java Script, onde foi desenvolvida a primeira de 3 versões da plataforma. Em maio de 2016 foi iniciada a aplicação da rede social com alunos da rede fundamental de ensino, onde foi visto o desempenho dos alunos antes e depois do The Book e a opinião dos alunos e professores em relação a essa nova forma de ensino. Foi tido resultados promissores, onde foi comprovado que alunos de um sistema de educação pública não só podem criar uma rede social, mas sim, mudar o olhar dos jovens e instrui-los a ter um futuro melhor através da educação.

PSOE - PLACA SENSORIAL DE ÔNIBUS ESCOLAR RELATÓRIO

Micaele de Souza Morais
Walesca Valeria dos Santos
Udsoneide Castro Silva Bezerra
Maria Luíza Bezerra de Santana, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Assú-RN

Ciências Exatas e da Terra

"Esse trabalho tem como objetivo principal notificar os alunos sobre a passagem dos ônibus escolares em seus pontos de parada, por meio de uma placa sensorial a qual denominamos PSOE (Placa Sensorial de ônibus Escolar). Foi elaborado um questionário sobre o tema abordado para saber a opinião dos alunos sobre nosso projeto. Acreditamos que com o nosso projeto poderemos ajudar bastantes alunos com relação na perda de ônibus escolares"

GERANDO ENERGIA AO PEDALAR BICICLETA

Anderson Dantas Barbalho
Francidouglas da Cunha Cavalcante
Jalison Pires de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Maria da Glória de Azevedo Luna, RN

Ciências Exatas e da Terra

Atualmente a tecnologia está muito avançada, e a nossa curiosidade é transformar energia mecânica em energia elétrica para o carregamento de celular.

EXAUSTOR SOLAR

Matheus Vinícius Gondim Oliveira
Igor Raonay Figueredo Macêdo Castro, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Calazans Freire 12a DIRED-RN

Ciências Exatas e da Terra

A investigação científica favorece o levantamento de hipóteses, mediante experimentos realizados que oportuniza os sujeitos nos dias atuais a investigar e descobrir conhecimentos científicos mediante os procedimentos práticos. Investigamos sobre os benefícios da utilização do exaustor com energia solar, onde parte do material utilizado para a confecção foi reutilizado. A preocupação partiu de economizar energia e preservar o meio ambiente através da utilização de materiais reciclados, buscando substituir o ar-condicionado o grande vilão no consumo de energia elétrica, por algo que também pudesse favorecer a climatização do ambiente, pois sabemos que o uso e o consumo de energia nos dias atuais tem sido uma das inquietações do ser humano devido a escassez de recursos naturais no meio ambiente. No entanto, entendemos a necessidade de encontrar soluções, para resolver ou amenizar este problema, evitando assim o desperdício e o alto consumo de energia, visando a qualidade de vida na terra, fazendo usos de recursos que não prejudiquem o meio ambiente. Então, diante da experiência realizada, constatamos que através do uso da energia solar podemos reduzir o consumo de energia, reduzir gastos, preservar o meio ambiente, favorecendo uma melhor qualidade de vida.

TAPETE ENERGÉTICO: PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM GERADOR DE ENERGIA ALTERNATIVA UTILIZANDO CÉLULAS PIEZOELÉTRICAS

José Welington da Fonseca
Lucas Mateus Fernandes da Silva
Teotônio Andrade de Lima Neto, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

Nos últimos anos, com todas as mudanças climáticas do planeta e a escassez cada vez maior de água, a preocupação com o meio ambiente está levando o homem a procurar fontes alternativas de energia que venha a contribuir não somente na geração de eletricidade mais também na preservação do meio ambiente. Buscando explorar formas alternativas, práticas e baratas de geração de energia, encontram-se as células piezoelétricas. A energia que vem de baixo dos nossos pés apresenta uma saída útil para aplicações. A piezoeletricidade é uma fonte de energia pouco conhecida pela população. Pensando num modo de se obter energia de uma fonte limpa e inesgotável, procuramos através deste projeto, transformar uma ideia em uma possibilidade concreta para a geração de energia.

LEMON PROTECTION: A UTILIZAÇÃO DO LIMONENO COMO AGENTE RETARDANTE DO PROCESSO DE OXIDAÇÃO.

Francielly Louise de Souza
Viviany Pollyana dos Reis Oliveira
Víctor Silva do Carmo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Exatas e da Terra

A presente pesquisa surgiu com o objetivo de solucionar um problema decorrente de cidades que se localizam no litoral já que sofrem a forte influência da maresia que acelera o processo de oxidação. Na aplicação de um questionário avaliamos se a população de Tibau/RN tem consciência do que é a oxidação e maresia e os danos que causam aos objetos ferro ou derivados, aplicamos questionários também aos veranistas que têm casas em Tibau, para saber o que os mesmos achavam em relação ao processo de oxidação e seu efeito nos eletrodomésticos entre outros, o que os mesmos usam e o quanto descartam objetos por causa da oxidação. Logo depois, com a pesquisa, descobriu-se o limoneno e sua eficácia como retardante do processo de oxidação e maresia, após descobrirmos que a quantidade de cascas de limão que são descartadas nos barracos de praia, o grupo iniciou um trabalho de reuso por meio da fabricação do Lemon Protection reduzindo o custo e o uso excessivo de produtos como graxa, lubrificante entre outros, além ainda de promover o uso de idéias que utilizam pouco recursos não renováveis e vindo a se tornar no futuro uma fonte de renda para o município de Tibau/RN."

SISTEMA DE REUTILIZAÇÃO E RENOVAÇÃO SUSTENTÁVEL DA MADEIRA UTILIZANDO O NIM INDIANO (AZADIRACHTA INDICA) COMO AGENTE ELIMINADOR DE CUPIM (ISOPTERA)

Víctor Silva do Carmo
Lindaiane Freire Apolinário
Mariany Andrade da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Exatas e da Terra

A presente pesquisa surgiu durante algumas observações em obras, onde vimos o desperdício muito grande da madeira, foi então que surgiu a ideia do nosso projeto, ele baseia-se no reaproveitamento sustentável da madeira, e pode ajudar também a natureza combatendo o desmatamento e suprir necessidades da sociedade menos favorecida, podendo construir e reformar casas de modo sustentável e relativamente mais barato. Buscamos coletar dados na nossa cidade com os mestres de obras, marceneiros, querendo procurar entender o porquê de tanto desperdício com a madeira, sendo que aqueles pequenos pedaços podem sim serem reutilizados, tanto para fazer artesanatos, como também para a renovação de novas madeiras utilizando o seu pó. Alguns cidadãos da nossa cidade comentaram durante nossas entrevistas que o desperdício acontecia por contas dos ataques de cupins em seus móveis, e que não sabia o que fazer com a madeira que restava. O projeto virá reaproveitar a madeira com uma solução que além de reconstruir a madeira, irá também combater o cupim de uma forma natural."

A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA CARNAÚBA (*Copernicia* SP.) PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO MUNICÍPIO DE TIBAU/RN.

José Henrique Santana da Silva
Ieda Herculana Felipe dos Santos
Erika Elayne Almeida Maia, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau, RN

Ciências Exatas e da Terra

"Devido a instalação de loteamentos em áreas ocupadas pela carnaúba em Tibau /RN percebemos que estas, estão sendo dizimadas, fato que despertou preocupação e incentivou a criar alternativas capazes de intervir em sua extinção. A pesquisa tem como objetivo a preservação e recuperação da carnaúba, espécie nativa da caatinga, em específico mostrar a necessidade de sua preservação por possuir um vasto campo possibilidades indo dos trabalhos artesanais ao tecnológico. Estudos mostram a necessidade de aplicação de políticas públicas que consistem em pôr em prática as leis proteção de plantas nativas do bioma da caatinga, com atenção voltada à carnaúba. A partir disto conseguimos junto ao poder executivo municipal a criação e implantação de uma área de proteção ambiental no município voltada à preservação da carnaúba. A pesquisa inova com a criação de um potencializador de FPS à base da cera de carnaúba como alternativa de combater os raios solares, provando que o potencial de exploração da carnaúba não se limita ao já conhecido. Portanto, todo trabalho desenvolvido mostra relevância social ao enfatizar a importância de preservar a carnaúba, partindo da ideia que tudo se aproveita, buscando alternativas sustentáveis para transformar a realidade entre o ser e o meio que vivem.

ILHA DE CALOR EM MOSSORÓ

Luiz Vinycius Rego de Menezes
Antônia Paula Gabriellly Rosa de Sousa
Élida Rayanne da Silva Morais
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) Orientador(a) -
12a DIRED (selecionar abaixo)-RN

Ciências Exatas e da Terra

Ilha de calor é um fenômeno climático que ocorre a partir da elevação da temperatura de uma área urbana se comparado a uma zona rural, por exemplo. Isso quer dizer que nas cidades, especialmente nas grandes, a temperatura é superior a de áreas periféricas, consolidando literalmente uma ilha (climática). Cidades próximas a linha equatorial tem grandes riscos de aumentar suas temperaturas ambientais, e isso pode causar riscos à sua população, principalmente habitantes da área urbana. Um exemplo seria o município de Mossoró, que apresenta demais fatores que proporcionam melhor estudo na base de desenvolvimento de uma ilha de calor em seu interior. A cidade de Mossoró localizada no estado do RN, na região semiárida brasileira, é foco de desenvolvimento de estudos, por ter apresentado variação em sua temperatura em alguns anos. Através de comparação de dados coletados e observações feitas e também dados apresentados por outros pesquisadores da UFES e UERN do ano de 2013, buscaremos determinar se apresenta, e onde se determina a ilha de calor no município. O Munícipio de Mossoró apresenta uma ilha de calor em sua concentração urbana, tendo maior concentração nos bairros: Paredões, Centro, Barrocos e Santo Antônio.

ENERGIA MAREMOTRIZ NA COMUNIDADE DE BARRA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Coronel Solon, Grossos-RN

Ciências Exatas e da Terra

Durante o período das marés altas que duram 15 dias, produz forte correnteza nas comportas construídas para represar a água do mar. Analisando esse fenômeno, percebemos o potencial que essa construção tem na produção de energia, a ser utilizada em benefício da comunidade."

REAPROVEITAMENTO DA ENERGIA CINÉTICA CORPORAL POR INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Exatas e da Terra

Este trabalho objetiva criar um dispositivo que reaproveite a energia cinética corporal para geração de energia elétrica utilizada em eletro portáteis, o protótipo inicial foi todo feito com materiais de refugo, não tendo custo nenhum de construção. O protótipo inicial apresentou uma corrente de 1,4 mA, o que ainda não é passível de consumo mas porem prova a viabilidade técnica do projeto, apontando as melhorias que precisam ser feitas no sentido de possibilitar o uso do dispositivo.

BOMBA HIDROGRAVITACIONAL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Valdomiro Pedro Viana, Apodi-RN

Ciências Exatas e da Terra

Um dos problemas que dificultam o desenvolvimento econômico depequenos produtores rurais é o alto custo de produção, gastos gerados não apenas pelas bombas hidráulicas, geralmente, bastante caras, mas também pelo alto consumo de eletricidade ou outras fontes de combustíveis, muitas delas poluentes como, por exemplo, gasolina, diesel. Esse trabalho tem por objetivo desenvolver um protótipo capaz de bombear água entre dois pontos distintos, usando como fonte de energia a diferença de pressão de duas colunas de água ocasionada pela diferença de altura das mesmas, com intuito de promover a oxigenação de uma criação de peixes. Para desenvolvimento desse equipamento, usamos materiais recicláveis tais como mangueiras, latas de zinco, e outras. Fez-se seis tentativas experimentais: 1-usando recipiente de água mineral de 20 litros, 2-lata de zinco, 3-cilindro de acrílico, 4-mangueiras com comprimentos diferentes, 6- montagem de mangueiras em espiral e comprimento diferentes e 7- mangueiras com diâmetros e comprimentos diferentes. Percebeu-se que o sistema com melhor resultado, com maior eficiência e baixo custo de fabricação foi o sistema 7. O mesmo conseguiu fazer mover a água de um recipiente de testes usado para a criação de peixes, permitindo à oxigenação, propiciando um ambiente favorável a piscicultura.

APLICAÇÃO DE EXTRATOS ALCOÓLICOS DE MANJERICÃO (OCIMUM BASILICUM) NO CONTROLE ALTERNATIVO DAS MOSCAS(MUSCA DOMESTICA)

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O objetivo da pesquisa é utilizar o manjericãona produção de um inseticida para combateras moscas.A situação problema é:“A utilização de um inseticida produzido a partir do manjericão(Ocimum basilicum) mata a mosca(musca domestica)?”Como solução foielaborada a hipótese que afirma:“Sim,o cheiro forte do manjericão(Ocimumbasilicum) afasta as moscas(musca domestica)”.Todo experimento foirealizado no laboratório de química da E. E. Prof. Abel Freire Coelho na cidadede Mossoró/RN.Para a produção do inseticida utilizamos três diferentesmaneiras da matéria-prima;uma com folhas verdes,outra com folhas secas naestufa em temperatura de 80 °C durante 1 hora e 12 minutos;e a terceira comfolhas secas ao calor do sol,durante 24 horas,não levando em consideraçãoos níveis de insolação.Foi adicionado o álcool,filtrado e acrescentado agua.Para a eficácia foi utilizado copos de plástico com moscas,sendo dividido em 6amostras;A(somente com moscas);B(com água);C(inseticida das folhas verdes);D(inseticida das folhas secas na estufa);E(folhas secas ao calor do sol);F(copos com o inseticida industrial).Percebeu-se que os maiseficientes foram as amostras D,E(matou as moscas em menos tempo) e F(é o do inseticidaindustrial que é prejudicial à saúde).Depois de outraanalise,a amostraE continua com o melhor resultado.Concluindo que o inseticida produzido a base do manjericãoé eficiente contra as moscas.

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL A PARTIR DE FERMENTAÇÃO DO CALDO ORIGINADO DA COROA-DE-FRADE (MELOCACTUS ZEHNTERS)

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wa, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

Baseado na futura crise energética devido à exploração e utilização dos combustíveis fósseis, mostra-se a necessidade de pesquisar novas fontes de matéria que forneçam suporte ao setor energético. Dentre as formas limpas de produção, encontra-se o etanol, combustível produzido através da fermentação de matéria orgânica (biomassa). O etanol emite menos gases que produzem o efeito estufa, assunto que nas últimas décadas tem sido bastante mencionado. Conscientemente, através de pesquisas busca-se propor uma nova fonte de matéria prima que ofereça suporte para a produção de álcool, visando o monopólio da cultura da cana-de-açúcar e a possível competição entre setor energético e alimentício. Sendo assim, o objetivo desta pesquisa é verificar o potencial da coroa-de-frade como matéria prima na produção de etanol através da fermentação. Diante disso, desenvolveu-se a pesquisa avaliando qual seria a melhor forma para produzir o caldo que posteriormente seria fermentado, utilizando-se dois métodos distintos, o liquidificador e o extrator. Claramente, nos resultados, percebe-se que o caldo proveniente do liquidificador atribuiu fatores negativos para a amostra, produzindo possivelmente um composto denominado furfural. Necessita-se melhorar a quantificação dos resultados, verificando o rendimento de todo o processo, buscando a viabilidade do método utilizando o cacto, que é pioneiro neste procedimento.

REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA RESIDUAL: SISTEMA DE TRATAMENTO PARA ÁGUA PROVENIENTE DA REDE DOMÉSTICA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

Alguns cientistas afirmam que a quantidade de água existente o planeta é praticamente a mesma, e que ainda 2/3 da superfície do planeta é coberta por água. Entretanto a maior inimiga da água é a poluição. Menos de 3% da água do planeta é doce, e se encontra disponível para o consumo humano, e é essa a parte que está mais poluída. Naturalmente o ciclo hidrológico conseguiria recuperar, mas a quantidade de poluentes que jogam na água é tão grande que isso não é mais possível, ocasionando o transporte de poluentes para a água das chuvas. Pensando nisso, o projeto objetiva a elaboração de um sistema capaz de reaproveitar a água proveniente da cozinha da Escola Estadual Alcides Wanderley. O sistema consiste basicamente em um recipiente onde ocorrerá processo de separação físicos, acoplado a canos com filtros que reterão as impurezas. Após o tratamento a água poderá ser utilizada na irrigação ou na limpeza, vale ressaltar que a água não pode ser consumida. Na fase final da pesquisa, a água tradada como também uma amostra a água utilizada, será analisada, considerando parâmetros simples. Ao fim da pesquisa será desenvolvido um método de conscientização sobre o uso e reuso da água.

A ANÁLISE DA VIABILIDADE TÉCNICA DO BIODIESEL PRODUZIDO A PARTIR DO ÓLEO DAS SEMENTES DA CALOTROPIS PROCERA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Eliseu Viana, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

A Calotropis procera (Ait.) R. Br. (Apocynaceae), oleaginosa exótica, de ampla distribuição geográfica, arbusto resistente às intempéries ambientais. Possui sementes com bom teor de óleo e de grande qualidade para a produção de biodiesel. Estudos indicaram semelhanças físico-químicas de seu óleo com os de outras oleaginosas utilizadas na produção de biodiesel. Assim, torna-se relevante o aprofundamento dos trabalhos com objetivo de analisar o biodiesel produzido a partir dos referidos óleos extraídos das sementes. Após os bulbos (frutos) coletados, foi realizado um processo de preparação das sementes para a extração do óleo. As sementes foram colocadas em uma estufa á 70°C para a secagem durante 72 horas, depois foram trituradas, peneiradas, pesadas, colocadas dentro de saches e colocadas em uma máquina chamada soxhlet com produto volátil (hexano, benzina enzimática), e deixadas em processo de sinfonação durante 3 horas, depois o óleo foi levado para a evaporação do material volátil em uma máquina chamada rota-vapor, para obtermos apenas o óleo e levado para análises. As análises do biodiesel do óleo da semente do fruto da C. Procera é quimicamente compatível e encontra-se dentro das normas da ANP. A continuidade da pesquisa possibilitou análises profundas e novas oportunidades diversas.

A ESCOVA DE DENTE E UMA IDEIA SIMPLES PARA PROMOVER ECONOMIA DE FORMA SUSTENTÁVEL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Pau dos Ferros-RN

Ciências Exatas e da Terra

O seguinte projeto trata de produzir uma escova de dente em que parte da sua composição possa ser reutilizada quando houver a necessidade de troca deste objeto, e dessa maneira, estender a vida útil do item que era descartável, em seguida, apresentar um estudo que prove a relevância do projeto baseado no conceito de sustentabilidade e economia. Para a promoção deste projeto utilizou-se duas escovas de dentes, e para uma delas, desenvolveu-se uma mudança em sua estrutura física para tornar possível a remoção de uma pequena parte, em seguida comparou-se o desperdício de matéria entre as escovas; com os dados obtidos, idealizou-se, de maneira real, um cálculo de desperdício da quantidade de matéria proveniente da escova de dente para um população finita. Ao final do projeto e diante dos dados apresentados, concluiu-se que é possível reduzir o desperdício da matéria prima da escova de dente, que é descartada, de maneira sustentável e promovendo-se economia. Fato este provado quando identificou-se que cerca de 80% da matéria da escova pode ser reutilizado."

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FISICO-QUIMICAS DO BIODIESEL A PARTIR DA SEMENTE DO NEEM DESCASCADAS.

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Eliseu Viana, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O Neemindiano tem múltiplas utilidades, com potencial dirigido para a solução de problemas relacionados à saúde pública, agropecuária,meio ambiente e fabricação de produtos de uso doméstico,sendo recentemente estudada como reagente para produção de biocombustível. A pesquisa objetivou avaliar o rendimento a densidade, índice de acidez,ácidos graxos e índice de saponificação do óleo de Neem (Aradirachta indica) e do biodiesel produzido.Os frutos de Neem foram coletadosem alguns pontos da cidade de Mossoró, a parte experimental do projeto fora realizada no Eliseu Viana e no Laboratório de Analise, Catálise, Ambiente e materiais na Universidade Estadual do Rio Grande do Norte.Foram retiradas amostras de sementes e colocadas na estufa para secar durante 24h á 70°C, para retirada da umidade. O óleo foi extraído com benzina enzimática por um período médio de 4h. A rota seguida para produção de biodiesel foi a hidroesterificação, processo na qual tem mostrado eficiência devido a capacidade de conversão de óleos com índice de acidez acima de 0,5%, além disso, a hidrólise seguida de esterificação tem apresentado destaque economicamente viável com relação ao método convencional, a transesterificação.

REUTILIZAÇÃO DE APARELHOS CELULARES PARA AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Exatas e da Terra

Com a acelerada troca de aparelhos celulares, muitos aparelhos antigos ainda podem ser aproveitados na automação residencial simplificada. Com o reaproveitamento de componentes eletrônicos reciclados de equipamentos em desuso, como os estabilizadores e fontes de computadores os alunos criaram um controle remoto que usa um celular antigo, de funções básicas (embora celulares inteligentes que possuam defeitos mais simples, mas que ainda recebam chamadas possam ser utilizados) e dois circuitos. Ao apertarmos uma das teclas do celular, ele emite um som, que é chamado de tom DTMF. Esse tom é interpretado por um dos circuitos utiliza um Circuito Integrado (CI MT8870). Este CI reconhece que uma tecla foi apertada e transforma o sinal dessa tecla em um comando simples, enviado para o outro circuito que o executa, acionando equipamentos que estejam ligados nele. Isto pode ser feito tanto apertando diretamente as teclas do celular, ou discando para este aparelho (que passa a funcionar como um receptor) e apertando as teclas no aparelho originador da chamada. O efeito é o mesmo. O circuito interpretador pode ser ligado a até quatro circuitos executores, permitindo assim, o controle de até quatro equipamentos.

ECOTIJOLO ARTESANAL FEITO A PARTIR DE PAPEL E COLA LÁTEX

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Exatas e da Terra

"A construção de habitações requer novos materiais que obedeçam uma filosofia e cultura sustentável associada a um barateamento do material. Os tijolos são comumente feitos a partir de argila em fornos abastecidos muitas das vezes por madeira da vegetação local. Este método de fabricação comum agride o meio ambiente com a constante retirada de terra, além do desmatamento. Pensando em resolver este problema, um grupo de alunos de uma Instituição Privada de Ensino local, decidiu desenvolver um tijolo ecológico reaproveitando restos de jornais e revistas.

CAMPANHA EDUCATIVA: O IMPACTO DO USO DO CAPACETE NA VIDA DO MOTOCICLISTA DA E.E.J.M.P

Ana Caroline Souza da Silva
Bruna Lais de Medeiros Emídio
Railane Raquel Galdino da Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa Lopes, Itajá-RN

Ciências Humanas

"O uso do capacete por motociclistas é obrigatório segundo o código de transito brasileiro, mas muitos condutores não utilizam o capacete de forma correta, este projeto mostra os perigos do uso indevido do capacete através de uma campanha de conscientização postada nas redes sociais.

VIAJANDO PELA LEITURA

Islaine Oliveira de Macêdo
Klênia Cibelly Freire de Carvalho
Antonia Andrelandia Jácome de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Calazans Freire, Upanema-RN

Ciências Humanas

Este projeto propõe a instituição do hábito de ler dentro do Projeto Político Pedagógico das escolas em Upanema-RN, por meio de práticas pedagógicas inovadoras e eficientes na promoção e desenvolvimento da leitura. Nesse sentido tem como objetivo despertar o interesse dos estudantes pela leitura através de diálogos, palestras e práticas leitoras de forma dinâmica e criativa. Utilizou-se como ferramenta para a pesquisa um questionário com perguntas objetivas que foram respondidos por 200 estudantes, das instituições de ensino Alfredo Simonetti e José Calazans Freire, para verificar a média de alunos que gostavam ou não de lê e se a escola oferecia espaço para que os alunos pudessem desenvolver práticas leitoras. Diante de tudo que foi pesquisado e analisado nos questionários, podemos afirmar que a nossa hipótese foi confirmada, haja vista que, segundo a pesquisa 76% dos estudantes gostam de ler e 24% não. Neste sentido esse Projeto despertará o interesse dos alunos que não gostam de ler e incentivará aqueles que gostam, além de promover o hábito de ler, a integração entre crianças, jovens e professores, dando-lhes a oportunidade de expressar opiniões e pensamentos promovendo, assim, o desenvolvimento crítico e o melhoramento do ensino e aprendizagem e da relação aluno-professor.

RESGATE HISTÓRICO DO MINÉRIO DO SÍTIO CANTA GALO

Magna Heloisa de Souza Rosa
Leandra Lauana Isidio Ferreira
Eduarda de Souza Oliveira
Fenévoly de Almeida Freitas Xavier, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 26 de Junho, Major Sales-RN

Ciências Humanas

O Projeto: “ Resgate histórico do minério do sítio Canta Galo” em Major Sales/RN, surgiu da tempestade de ideias em sala de aula, no intuito de despertar curiosidade e interesse da comunidade para uma possível retomada da exploração do minério. A partir daí desenvolvemos através de pesquisas na escola e enloco, entrevistas com pessoas da comunidade, conforme os estudos realizados podemos afirmar que no minério desativado, foram encontrados os seguintes materiais: berilos e malacacheta, há indícios que realmente existiu e que ainda existe Pedras de águas Marinhas na região.

MEDIDOR DE NÍVEL DE ÁGUA

Alexandre Fernandes Neto, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 26 de Junho, Major Sales-RN

Ciências Humanas

Este projeto cujo tema é MEDIDOR DE NíVEL DE áGUA, que tem como objetivo alertar os cidadãos quanto ao desperdício de água. E conscientizar as pessoas que a água é um bem precioso e que devemos preservá-la. Pensando numa forma de alertar as pessoas para a economia e evitar o desperdício da água, foi confeccionado um medidor de nível de água, utilizando os seguintes materiais: Canos de PVC, boia de aquário, fios de internet, tampões de PVC, joelho de cano PVC, T de cano PVC, alarme de porta, transistor, registro, reler, tomada de apagador e fonte de computador. Os passos da construção do medidor, utiliza-se joelho de PVC ligado ao pedaço de cano, em seguida coloca-se um T de PVC, e vai montando por partes, e em cada T coloca-se um tampão com um parafuso de inox, na sequência, dentro da tomada do apagador é instalado o reler, transistor, alarme de porta e o registro; e essa tomada é ligada a fonte de computador de 12w. Conforme os experimentos laboratoriais realizados, podemos afirmar que o medidor funciona satisfatoriamente. Desta forma, concluímos que a criação deste medidor de nível de água é importante e necessária para evitar o desperdício de água.

TIJOLO ECOLÓGICO

Francisco Cândido de Oliveira Júnior, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 26 de Junho, Major Sales-RN

Ciências Humanas

O projeto: “ TIJOLO ECOLóGICO”, tem como objetivo contribuir para a construção de um ambiente sustentável, onde foi desenvolvido através de experiências realizadas, utilizando materiais de refugo, como também: cimento, água e barro. Utilizamos pedaços de papéis, de isopor, de garrafa pet e em seguida misturou-se o barro e cimento, na sequência adicionou-se água para formar uma consistência firme. Depois de feita a massa colocou-se dentro de formas de madeira que foram reaproveitadas. O resultado se deu de acordo com as pesquisas feitas para a construção do tijolo, além do mais o tijolo ecológico é benéfico ao meio ambiente, podendo ser usado em alguns tipos de construções, pois é resistente e não precisa de queima de materiais, para não prejudicar o ambiente, sendo assim essa prática torna-se uma ação sustentável.

A PERSISTÊNCIA DA VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA A MULHER NO SÉCULO XXI

Maria Beatriz Bandeira Reinaldo Lima
Rita de Cássia Texeira Martins
Paloma Beatriz Soares da Silva
Samara dos Santos Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Humanas

A pesquisa aborda um tema muito discutido na atualidade, sendo relevante o estudo para aprofundamentos teóricos e sociais. Tendo como objetivos analisar os fatores históricos que contribuíram para a frequência da violência sexual em pleno século XXI; analisar o posicionamento da população sobre o tema: A persistência da violência sexual contra a mulher no século XXI, a partir das respostas obtidas nos questionamento realizado com moradores da cidade, acadêmicos e professores; Questionamos algumas pessoas sobre o tema, sendo que o “estrupo” não acontece só em grandes cidades metropolitanas, mas nas cidades do interior há casos como estes, sendo um acontecimento entre as vítimas mulheres; O projeto teve a pretensão de avaliar e observar, a posição da comunidade sobre o tema “violência sexual: a luta contra o estupro”. Para a obtenção dos dados, foi necessária a pesquisa de campo com algumas pessoas da cidade de Lajes/RN, acadêmicos das universidades públicas e privadas, dentre eles homens e mulheres de diversas faixas etárias e etnias, sendo abordadas por um questionário com perguntas objetivas e dados pessoais. A pesquisa é quantitativa, pois os dados são quantificados de acordo com as respostas e para representar as respostas utilizou-se de tabela e gráficos. "

ENTRE PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES: O TEATRO DE RUA COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR DA VIDA SOCIAL NA CIDADE DE UMARIZAL/RN

Mércia Moura Alves da Costa
Wallace Rodrigo Lopes da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Humanas

A presente pesquisa aborda a história do teatro de rua na cidade de Umarizal/RN, relatando a contribuição que essa prática trouxe para o desenvolvimento social e cultural do município, assim como para a população, atuando como transformador na maneira das pessoas resolverem os seus problemas sociais vivenciados na comunidade e terem uma nova visão proporcionada pela arte. Ao longo da pesquisa abordamos as diferentes fases de desenvolvimento da prática artística do teatro de rua na referida cidade e suas relações com o publico diverso local.

O USO DO APLICATIVO “QUIZ OF SPANISH WORDS” COM O AUXÍLIO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NO ENSINO DE LÍNGUA ESPANHOLA

Thayná Celina Rodrigues Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Humanas

"O presente estudo aborda acerca do uso do aplicativo “Quiz of Spanish Words” com o auxílio de dispositivos móveis no ensino de Língua Espanhola. Trata-se de um olhar sobre a dimensão da aprendizagem no que concerne o ensino de Língua Estrangeira. Assim, estabelece como objetivos: criar um aplicativo para facilitar o processo de aprendizagem no ensino de Língua Espanhola e conhecer as impressões dos alunos com relação ao aplicativo. A análise consiste em identificar por meio de um questionário, se o uso do aplicativo com o auxílio de dispositivos móveis pode funcionar como um instrumento facilitador no ensino de Língua Espanhola. Como resultado da pesquisa, pode-se verificar que o aplicativo teve uma boa aceitação por parte dos alunos que demonstram o desejo da implantação desse instrumento no ambiente escolar, além de considera-lo como excelente e de fácil manuseio, sendo possível adquirir conhecimentos a partir da pronunciação e vocabulário presente no aplicativo.Conclui-se que o aplicativo criado e analisado no estudo traz contribuições para a melhoria do ensino de espanhol, principalmente, na abordagem das habilidades auditivas e orais. Ademais, é uma forma inovadora e criativa de transmitir conhecimentos, facilitar a compreensão e incentivar o compartilhamento de informações entre alunos e professores.

CULTURA DO ESTUPRO: ESTUDANDO PARA ENTENDER

Sarah da Silva Fernandes
Carlos Maeus de Oliveira Brasilino
Leila Gabriele Nunes da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rafael Godeiro, Rafael Godeiro-RN

Ciências Humanas

Diante dos acontecimentos chocantes ocorridos no âmbito social das questões relativas a abuso e exploração sexual, notadamente contra mulheres, ao longo desse ano, as políticas e manifestações em favor da emancipação feminina tomaram proporções exponenciais. Uma das expressões mais utilizadas durante esse período tenha sido ‘Pelo fim da Cultura do estupro’, espécie de lema amplamente divulgado. Este trabalho teve como principal objetivo conscientizar a população sobre o que esta de fato representa, e, tendo isso em mente, criar um aplicativo para celular capaz de mapear denúncias de assédio com base em informações dadas anonimamente pela vítima que se faz usuária deste meio."

UMARIZAL EM QUADRINHOS: UMA PROPOSTA PARA O USO DAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQS) EM SALA DE AULA

Cristiani Camila Alves de Souza
Rubens Carlos de França, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Desde a Pré-história o homem utiliza-se da imagem como forma de expressão para retratar cenas do cotidiano, suas crenças e manifestações artísticas. Na sociedade contemporânea com os avanços tecnológicos a inteligência humana diversificou, e tais representações visuais deram lugar às novelas gráficas. De grande valor pedagógico e educacional, as histórias em quadrinhos (HQs) representam uma forma de comunicação expressiva que integra a linguagem textual e visual, possibilita enquanto gênero, uma atraente alternativa para fomentar a leitura e a prática textual em sala de aula na rede pública estadual de ensino.

A INSATISFAÇÃO CORPORAL

Larissa Feliciano Alves do Nascimento
Anderson Costa Fernandes
Emily Elen da Silva Souza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Vivemos em um mundo de competitividade extrema. Diante disso, observa-se também essa tendência no que diz respeito à estética corporal. Esses parâmetros vêm sendo construídos ao longo dos anos, e mantidos através das mídias em geral. Ainda é possível perceber uma cobrança generalizada por parte de vários segmentos da sociedade, neste sentido, inclusive, por parte da escola. é necessário portanto, um projeto pedagógico consistente, na tentativa de descontruir essa ideia deturpada, que defende a premissa de que corpo bonito e sarado é o ideal, ferindo os princípios que presam pelo equilíbrio saudável do corpo, antes de mais nada.

COI - CONTRA A OBESIDADE INFANTIL: APLICATIVO PARA CELULARES

Camila Eduarda Rodrigues Mendonça
Patrícia Nayara Fernandes da Silva
Andreza Cristiane Rodrigues Tavares, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Humanas

Alunos da Escola Estadual Desembargador Silvério Soares, cursando o segundo ano do ensino médio inovador, pesquisaram sobre a obesidade infantil, procurando saber o índice de obesidade em crianças de 5 a 10 Anos nas escolas públicas de Areia Banca. Foram realizadas pesagens e mediçõescom os alunos. O projeto foi desenvolvido objetivando utilizar a tecnologia para melhorar o conhecimento dos pais e o esclarecimento de dúvidas sobre a obesidade infantil. O nosso objetivo seria contribuir para os pais desinformados sobre os riscos da obesidade infantil, que ainda seria uma epidemia no mundo todo, então queríamos voltar para esse assunto e decidimos criarum aplicativo informativo sobre o temal. Para aprimorar mais, procuramos buscar informações com profissionais na área de saúde de nossa cidade, cujo essas informações foram postas no aplicativo.Para saber se os pais recorriam a algum aplicativo sobre o assunto, foram entregues questionários nas escolas para as crianças levar e trazer no dia seguinte, com base nesses questionários percebemos que muitos pais não recorriam a nenhum aplicativo sobre obesidade infantil, e afirmaram que gostaram bastante do nosso aplicativo COI, falarando que o aplicativo foi auxiliar no esclarecimento de dúvidas e ajudou no cálculo do IMC.

O ARRAIÁ DO INÁCIO: UMA ANÁLISE HISTÓRICO-SÓCIOCULTURAL DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ INÁCIO DE CARVALHO – ANTÔNIO MARTINS/RN

Rosa Fhânia Alves Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

O presente trabalho aborda a importância de conhecer e valorizar o Arraiá do Inácio, festa junina realizada todo ano na escola que se caracteriza por demonstrações de alegria e coletividade, marcas evidentes em todo território brasileiro mais especificamente no Nordeste. Nesse contexto considerou-se relevante a opinião dos envolvidos como funcionários, alunos e comunidade que através de uma pesquisa consideraram esse momento de grande importância no aspecto histórico-sóciocultural. Buscou-se através da história do Arraiá uma relação de igualdade de objetivos expressa sob as diferentes demonstrações culturais do país. Considera-se essa etapa de fundamental importância para a valorização da cultura popular da escola e consequentemente do município já que vive-se em meio a tantos desvalores impostos pela sociedade atual. Portanto para o grupo uma festa popular pode proporcionar experiências positivas de crescimento coletivo."

O POTENCIAL ENERGÉTICO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO SERTÃO CENTRAL EM ÓTICA O MUNICIPIO DE AFONSO BEZERRA-RN

Anthony da Silva Bertuleza
Thiago Avelino de Brito
Gustavo Henrique Bertuleza de Azevedo, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Humanas

O referido projeto trata da temática “O potencial energético sustentável da região sertão central em ótica o município de Afonso Bezerra-RN”tendo como objetivo compreender o potencial energético sustentável da região sertão central por meio dos parques eólicos.A hipótese para qual o potencial energético sustentável ser alto é devido aos altos índices de ventos fortes na região.A realização desse trabalho se da através de um questionário qualitativo analítico aplicado com um engenheiro da eólica.Os resultados obtidos,diante do questionário,evidenciam um alto potencial energético de nossa região Sertão Central e do município de Afonso Bezerra-RN.

CONFORTO TÉRMICO EM AMBIENTES ESCOLARES NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN

Miqueias Douglas da Silveira Araújo
Pedro Henrique da Costa Silva
Marcos Welton Alves de Castro Freitas
Ilcileide Lima de Medeiros Soares, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Esse projeto objetiva investigar o conforto térmico em salas de aula de escolas públicas de Mossoró e entender se o desconforto pode prejudicar o processo de ensino e aprendizado dos discentes dos turnos matutinos e vespertino. Será realizado um levantamento bibliográfico e Posteriormente um levantamento sobre o número de escolas públicas de Mossoró e seleção das escolas para a investigação e coleta de dados climáticos. A seleção levará em consideração os horários de funcionamento das escolas, a presença ou não de árvores e o tipo de ventilação que é utilizado nas salas de aula. Serão utilizados os termohigrômetros datalogger da marca Impac – modelo IP 747RH que coletam dados de temperatura e umidade relativa do ar, acomodados em abrigos meteorológicos. Após a coleta dos dados será aplicada a fórmulas do índice de Desconforto Humano - IDH (ONO;KAWAMURA,1991) e a fórmula do índice de Calor (NOAA, 2015). Será realizada também entrevistas com os estudantes e com os professores, buscando identificar os principais efeitos das altas temperaturas diurnas no processo de ensino e aprendizado. Também faz parte desse trabalho realizar investigação sobre o uso de materiais e estratégias que busquem transformar ambientes construídos em locais mais agradáveis do ponto de vista térmico.

FEIRA DE CIÊNCIAS: UMA ALTERNATIVA EDUCACIONAL CAPAZ DE INCENTIVAR ESTUDANTES O DESEJO PELA CIÊNCIA

Alberto Felipe da Silva
Luana Samara Soares Mello
Ieda Herculana Felipe dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Ciências Humanas

O trabalho “Feira de ciências: uma alternativa educacional capaz de incentivar estudantes o desejo pela ciência” surgiu para mostrar aos estudantes os benefícios, tendo em vista, o enriquecimento em todas partes. Outra característica que merece destaque é a produção de relatórios científicos, que favorece ao discente um bom desempenho acadêmico. Mas, será que as feiras cientificas possibilitam aos estudantes da Escola Estadual Rui Barbosa o desejo pelo mundo acadêmico? Acredita-se que sim, pois, com a participação dos mesmos nas feiras desperta-se o interesse pela ciência, fazendo assim com que busquem aprimorar os seus conhecimentos e sintam prazer pela ciência. Para isso realizamos uma pesquisa de campo onde entrevistamos ex-estudantes de nossa escola que já participaram e retornaram à escola como colaboradores. Também pensamos também na ideia de criar um fundo fixo, ou seja, criar uma conta onde com a ajuda de colaboradores patrocinariam estudantes classificados para feiras. Com os resultados obtidos da pesquisa notamos que as feiras científicas incentivaram bastante na vida dos jovens a partir do momento em que houve melhorias no desempenho escolar, também aplicamos palestras para alunos do EJA com o intuito de mostra assuntos relacionados a metodologia. Criamos um memorial onde guardamos todos os prêmios conquistados

A MULHER NA CIÊNCIA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Humanas

Em meio ao contexto histórico a ciência foi caracterizada como uma atividade masculina, limitando ou até mesmo inibindo a contribuição da mulher para este setor. Este trabalho consistiu em citar, apontar, conhecer e aprender sobre as mulheres que puderam e podem ser vistas na ciência. Saber e tentar compreender o porquê de não serem muitas, nem todas. Na tentativa de possibilitar uma reflexão e enfrentamento as barreiras preconceituosas e machistas a pesquisa apresenta as atuações femininas em diversos setores e reconhece a mulher como parte da construção cientifica do conhecimento.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E OS MUNÍCIPES DE PEDRO AVELINO/RN

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Humanas

"Nosso projeto de pesquisa trata da temática sobre educação ambiental. Partimos da pergunta problema: Qual o nível de interesse da população em relação aos problemas causados pela poluição ambiental na cidade de Pedro Avelino/RN? Nossa Hipótese é que eles têm um nível de interesse mediano sobre essa temática. Temos como objetivo geral: Conhecer o interesse da população sobre os problemas gerados pela poluição ambiental na zona urbana. Os objetivos específicos são: Identificar as ações de falta de educação ambiental; mais cometidas contra o meio ambiente; saber quais são as medidas que os munícipes sugerem para diminuir os efeitos da má educação ambiental. Sobre os resultados identificamos que: a população da cidade Pedro Avelino demonstra ter um nível razoável de conhecimento sobre educação ambiental mesmo assim contribui para poluição do meio ambiente de maneira ativa jogando principalmente lixo e papel nas ruas."

A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS NAS ESCOLAS DE LAJES/RN

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Humanas

"O projeto de pesquisa tem por título “A inclusão de alunos com deficiências nas escolas de Lajes/RN”, sobrea temática: Educação inclusiva - direito de todos”. Apresentando a seguinte problemática: As escolas do município de Lajes/RN estão preparadas para atenderem alunos com deficiências? A nossa hipótese é que as escolas não estão preparadas. O objetivo deste projeto é verificar se há recursos, estrutura física, se realmente estão sendo trabalhados ou deixados de lado os alunos que possuem algum tipo de deficiência. Esta pesquisa se caracteriza como quantitativa e qualitativa e foi realizada por meio de uma entrevista com questionário aberto, composto de perguntas objetivas e subjetivas. O projeto foi desenvolvido a partir de textos abordados nas revistas: Construir Notícias n° 27, abril de 2006, além do artigo da Dra. Suely H. Satow, intitulado: O aluno com incapacidade motora cerebral e sua educação, publicado na revista Ciranda da Inclusão, cuja temática nos motivou a realizar essa pesquisa. Foram feitas alguns pesquisas nas redes escolares do município de Lajes, tendo como público alvo, secretária de educação, professores, diretores e coordenadores pedagógicos, realizada na terceira semana de junho de 2016. Ao fechamento, concluímos que os objetivos foram alcançados e nossa hipótese negada."

PAPÉIS DE LIXEIRA TRANSFORMADOS EM PAPÉIS DE DESENHOS NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RAIMUNDO NONATO DE LIMA – RAFAEL GODEIRO/RN

Professor(a) Orientador(a)
E.M. Professor Raimundo Nonato de Lima, Rafael Godeiro-RN

Ciências Humanas

O presente projeto de investigação teve início a partir de observações realizadas na Escola Municipal Professor Raimundo Nonato de Lima, onde constatamos a existência de uma quantidade excessiva de papeis desperdiçados e jogados nas lixeiras das salas de aula. Baseando-se em observações do cotidiano escolar e trabalhando de acordo com a perspectiva da reutilização desses papéis, demos início ao projeto. O meio ambiente vem sendo devastado com as atitudes do homem que só destroem, e reutilizando esses papéis que seriam jogados no lixo além de contribuir com a reciclagem economiza o papel que seria utilizado para desenhos por alunos do Ensino Fundamental I. Para a construção desse novo papel, um grupo de alunos do oitavo ano desta escola coletou e contou os papéis dos cestos das salas de aula do Ensino Fundamental II, por uma semana para calcular a média semanal por turma do desperdício de papel. E com esses papéis que coletaram criaram o papel novo para desenhos. Essa descoberta é importante porque sensibiliza os alunos para a quantidade de papel que eles desperdiçam, e também para a importância que tem reutilizar materiais que seriam jogados no lixo.

JPIS - JOGOS PEDAGÓGICOS PARA INCLUSÃO DE SURDOS

Professor(a) Orientador(a)
E.E. J. Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Ciências Humanas

JPIS - Jogos pedagógicos para a inclusão de surdos é o inicio de uma pesquisa realizada em sala de aula do ensino médio, de uma escola estuadual, na cidade de Mossoró - RN. Tem como objetivo promover a inclusáo de alunos surdos a partir de jogos pedagógicos que possibilitem a iniciação de sujeitos não surdos às libras. A pesquisa foi iniciada em sala de aula quando um grupoamigos se sentiram sensíveis com uma colega surda que não interagia nem mostrava interesse em participar das atividades proposta pelos professores. A pesquisa foi pautada em obsrvação, pesquisa bibliográfica, visita a um centro de aprendizagem para surdos e resultou na confecção de pequnos jogos pedagógicos com a finalidade de iniciar a turma na aprendizagem na língua de sinais. O trabalho é iniciante, mas é capaz de obter resultados positivos.

CASA DE FARINHA COMO FORNO ECONÔMICO E CULTURAL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Soares de Souza, Venha Ver-RN

Ciências Humanas

"uA produção da mandioca é bastante disseminado no Brasil, desde do período Colonial, quando servia de produto de subsistência para os colonizadores. Hoje, se apresenta como papel preponderante na sobrevivência econômica do município de Venha-Ver/RN. Pensando por esta ótica econômica, que delineou ou incentivou a cultura local, desde do dia a dia do homem do campo em sua produção agrícola, sua colheita e especificamente durante as atividades nas casas de farinhas, que são usadas nas culinária brasileira – farofa, beiju e pirão, transformando a mandioca num importante alimento, que aquece a economia e propaga a cultura local."

MANEJO E UTILIZAÇÃO DA PALMA FORRAGEIRA - UMA ALTERNATIVA PARA A SECA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL PARA GADO E PARA O HOMEM.

Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Soares de Souza, Venha Ver-RN

Ciências Humanas

A plantação e colheita da palma no município de Venha-Ver/RN, vem contribuindo para preponderar a sobrevivência do homem do campo, por subsidiar a alimentação do gado durante a escassez e estiagem da água na região Nordeste do Brasil. Pensando por esta ótica econômica, que delineou ou incentivou a cultura local, desde do dia a dia do homem do campo em sua produção agrícola, sua colheita e especificamente durante as atividades voltadas para produtividade da palma, instigou nossa curiosidade em fazer a seguinte pergunta: Como a plantação de palma pode se tornar uma alternativa para a seca na alimentação saudável do gado e o homem?"

AS PRÁTICAS COTIDIANAS DOS ADOLESCENTES DE SEVERIANO MELO: ENTRE ATIVIDADES FÍSICAS E VIRTUAIS.

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Américo Holanda, Severiano Melo-RN

Ciências Humanas

"Acredita-se que antigamente os jovens praticavam mais esportes e atividades físicas através de brincadeiras como pique-esconde, pega-pega e outras, enquanto, atualmente eles passam mais tempo em frente aos computadores e celulares, devido ao desenvolvimento das tecnologias. O presente trabalho baseia-se em uma pesquisa bibliográfica, onde foram analisados artigos e pesquisas referentes ao assunto, a fim de identificar o que exatamente é o sedentarismo e suas causas, juntamente com a importância das atividades físicas e da prática de esportes na vida das pessoas, principalmente para os jovens. Realizou-se também uma entrevista a 30% dos jovens do nosso município para obtermos os dados necessários para nossa pesquisa. Após a pesquisa foi constatado que a prática de esportes e atividades físicas é realmente mais saldável para os jovens e também para os adultos e que deve-se realizar esse tipo de atividade diariamente para evitar diversos tipos de doenças, como a hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, constatamos também que os avanços tecnológicos juntamente com os jogos eletrônicos chamam a atenção dos jovens e crianças para que os mesmos passem mais tempo envolvidos em atividades no mundo virtual."

ALUNOS DO ENSINO MÉDIO CRESCENDO CIENTIFICAMENTE

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Edino Jales, Patu-RN

Ciências Humanas

O trabalho ora apresentado teve como objetivo desse projeto reposicionar os jovens que possuem pouca experiência com o mundo científico acerca da necessidade e leitura do assunto, bem como o estudo do mesmo que visa o crescimento da humanidade, além do desenvolvimento pessoal. A metodologia utilizada foi a pesquisa desenvolvida por meio de entrevistas/aplicação de questionários com alunos do Ensino Médio do Turno matutino de uma escola da Rede Estadual de Ensino do RN na cidade de Patu, e complementado por um aprofundamento teórico viabilizado por bibliografia acerca da temática. Os resultados apontaram que é de suma importância o envolvimento da escola em uma nova política que forneça aos alunos propostas que promovam discussões nas áreas científicas, como palestras incentivadoras, mostrando o que há além do material didático da sala de aula.

A EVASÃO ESCOLAR NO TURNO NOTURNO: MOTIVAÇÃO PARA CONTINUAR.

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Humanas

O projeto de pesquisa evasão escolar pretende investigar a evasão; de estudantes do turno noturno do ensino médio da Escola Estadual Aristófanes Fernandes, localizada no município de Santana do Matos-RN, identificando suas possíveis causas e refletindo sobre estratégias pedagógicas e o próprio acontecimento que, por vezes, possui razões que vão além do ambiente escolar. Ao final, pretendemos identificar as possíveis causas da evasão levantadas pelas fontes, refutar, ou não, as hipóteses levantadas, e, por fim, discutir sobre o assunto, na busca de estratégias que levam ao entendimento acerca da vida desses sujeitos, pois apenas o oferecimento da oportunidade educacional pode não ser suficiente para a permanência e sucesso escolar dos alunos. Precisamos, no entanto, unir famílias, comunidade escolar e ministério público para encontrarmos a melhor solução de mudar a imagem negativa dessa modalidade de ensino, encontrando técnicas e métodos que venham contribuir para sanar esse problema que denigre a imagem da nossa escola.

O BRAILE E A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA DEFICIENTES VISUAIS

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Humanas

As pessoas cegas utilizam outros sentidos como o tato, a audição, o olfato e o paladar, inclusive para sua aprendizagem e desenvolvimento. Atualmente, existe o Braille ou Braile, que é um sistema de leitura para cegos, no qual utiliza-se o tato. No Brasil, atualmente, cerca de 400 mil pessoas leem por meio desse sistema de leitura. Entretanto, a falta de informação é ainda o principal problema em relação ao Braille. Esse sistema de leitura apresenta uma grande falta de incentivos, principalmente para as crianças, pois grande parte das lojas não dispõem de brinquedos e materiais didáticos para incentivá-los, e as que possuem vendem esses materiais a um preço bem elevado. Diante do exposto, este trabalho objetivou o desenvolvimento e a elaboração de materiais didáticos em Braille, de baixo custo, como maneira de incentivar a produção desses objetos, tão necessários ao aprendizado dos deficientes visuais. Os resultados apontam que os materiais didáticos de baixo custo, em Braille, demonstraram ser de fácil elaboração e construção, podendo ser reproduzidos por pessoas de diferentes idades, como crianças, idosos e adultos, principalmente em escolas, comunidades e em grupos de estudos e de recreação, promovendo, dessa forma, a inclusão social dos deficientes visuais.

ENXAGUANTE BUCAL A BASE DO FRUTO DO ESPINHEIRO

Professor(a) Orientador(a)
E.M. Professor Raimundo Nonato de Lima, Rafael Godeiro-RN

Ciências Humanas

Atualmente, em uma sociedade globalizada, é notório que a mesma carece de cuidados no quesito higiene dentária. Cáries, mau hálito e tártaro são os principais fatores da problemática. Com isso, essa realidade vem se tornando cada vez mais comum em nossa população. Pensando nisso, um grupo de alunos do nono ano da Escola Municipal Prof. Raimundo Nonato de Lima resolveu criar um enxaguante bucal a base do fruto do espinheiro, o principal objetivo é conscientizar a população de que é necessário a utilização de meios em que se usam produtos que não são industrializados. Para o desenvolvimento do estudo em questão, foi necessária a utilização de alguns produtos naturais como a vagem do espinheiro, o limão, canela e sal. Foi realizada uma pesquisa entre os alunos desta escola para saber se eles possuíam hábitos de higienização bucal como escovação e se usavam enxaguantes. Esse trabalho é importante porque mostra a importância desse enxaguante para prevenção de doenças bucais. Espera-se que com esse trabalho os alunos se conscientizem da importância de usar enxaguante bucal natural e possam mudar seus hábitos para que um futuro bem próximo não venha contrair doenças.

LIXO TRANSFORMA-SE EM COLETOR DE LIXO NA ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR RAIMUNDO NONATO DE LIMA - RAFAEL GODEIRO/RN.

Professor(a) Orientador(a)
E.M. Professor Raimundo Nonato de Lima, Rafael Godeiro-RN

Ciências Humanas

A quantidade de lixo vem aumentando a cada dia no meio ambiente,em contrapartida o ser humano não se conscientiza dessas ações de degradação ambiental e de forma desenfreada produz cada vez mais lixo. A partir dessa situação que afeta o meio ambiente, a turma do 9º ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal Professor Raimundo Nonato de Lima realizou observações nesta escola, onde percebeu-se uma grande quantidade de lixo nas lixeiras em especial bolinhas de papel. Dessa forma, surgiu a ideia do projeto de pesquisa, pensando em reaproveitar esse papel de forma útil criando uma lixeira individual para cada aluno com esse papel coletado. O objetivo principal dessa pesquisa consiste em diminuir o lixo da escola e conscientizar a comunidade escolar para que diminua o desperdício de papel.Para o desenvolvimento do estudo em questão, foi necessário coletar as bolinhas de papel durante uma semana e contar a quantidade de bolinhas por turma para se obter uma média semanal, mensal e anual. E também coletar papelão para servir de base para a lixeira.

ENERGIA: CONSUMO CONSCIENTE

Professor(a) Orientador(a)
12a DIRED (selecionar abaixo), Mossoró-RN

Ciências Humanas

Diante dos depoimentos de familiares de alunos entrevistados sobre consumo e a clara percepção de práticas erradas no dia-a-dia da maioria desses, apesar de alguns terem a clareza de que precisam mudar de comportamento, buscar e apresentar alternativas para ampliar o índice de conscientização da comunidade escolar e da sociedade em geral, sobre a relevância de evitar o uso indevido de equipamentos elétricos e eletrônicos, bem como a necessidade de preservar as fontes naturais que são utilizadas para gerar a energia hidrelétrica e a busca por políticas públicas que proporcionem alternativas de energia limpa. Nesse aspecto, expandir-se-á o leque de ideias levantadas e ações concretas, pois de nada serviria o esforço para elaborar e executar este projeto. Contudo, espera-se, tanto dos envolvidos como do público-alvo procedimentos e atitudes, a curto e médio prazo, que signifiquem exponencialmente resposta para questões levantadas durante a pesquisa, elaboração e execução deste projeto.

REUTILIZANDO O LIXO ORGÂNICO DA EMSDF

Professor(a) Orientador(a)
12a DIRED (selecionar abaixo), Mossoró-RN

Ciências Humanas

A compostagem é o processo de reciclagem da matéria orgânica que resulta em um destino útil para os resíduos orgânicos, evitando sua acumulação em aterros também permite, não só reduzir a quantidade a quantidade de, mas também produzir o composto, um fertilizante natural, que poderá ser utilizado como adubo melhorando as estruturas dos solos. Esse processo permite dar um destino aos resíduos orgânicos domésticos, como restos de comida. Esse projeto de compostagem na escola ajuda a mostrar aos alunos na prática, uma maneira simples e eficaz de diminuir a grande quantidade de lixo que geramos diariamente. Desse modo, foram foram aproveitados restos de merenda recolhidos da cozinha da escola, como também melhorar a qualidade do solo na horta da escola

POLUIÇÃO VISUAL NO AMBIENTE URBANO DA CIDADE DE MOSSORÓ/RN

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Humanas

A Poluição Visual é um problema notório, que atualmente cresce indiscriminadamente, quase ignorada, constitui uma contribuição de comprometimento da paisagem urbana. Em Mossoró, é perceptível a grande quantidade de meios de comunicação visual. Verificou-se que o município de Mossoró utiliza-se do Alvará de Publicidade para licenciar essas regras, porém na prática, a realidade está chegando a consequências devastadoras, pois o excesso de outdoors está rompendo limites. O excesso de elementos ligados a comunicação visual estão cada vez mais atrativos, podendo trazer consigo prejuízos de ordem física, social e principalmente ambiental. E neste artigo trataremos da cidade de Mossoró- RN, onde a presença de diversos tipos de outdoors, e acúmulo de panfletos nas ruas causam diversos impactos para a população e seu biótipo. O objetivo deste trabalho é aprofundar essas consequências. Para realizar esta pesquisa foram feitas observações de maior incidência: o Centro da cidade e as três principais avenidas como a Leste-Oeste, João da Escóssia e Francisco Mota, além de trabalhos referentes ao assunto. Constatou-se que apesar dos diversos meios de comunicação, a maioria da população não tem consciência de tais impactos e que o fenômeno não recebe a devida importância por parte dos órgãos públicos.

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E ECONÔMICOS CAUSADOS PELA FRUTICULTURA NO MUNICÍPIO DE CARAÚBAS: PENSANDO UMA PROPOSTA DE IRRIGAÇÃO SUSTENTÁVEL

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Humanas

A fruticultura tornou-se um dos segmentos mais de grande importância econômica em áreas do semiárido de alguns estados nordestinos. No Rio Grande do Norte, a exportação de frutas – principalmente melões vêm experimentando um crescimento significativo nas últimas décadas. O município de Caraúbas tem atraído nos últimos anos algumas empresas desse ramo, que passaram a produzir frutas no seu território, decorrente principalmente da disponibilidade de recursos hídricos. Neste trabalho, objetiva-se identificar os principais impactos socioambientais causados pela fruticultura irrigada no município de Caraúbas, despertando a atenção para a importância da irrigação sustentável. Para tanto, a metodologia constou empregada constou de revisão bibliográfica sobre a temática; participação em audiência sobre a fruticultura no município realizada pela Câmara Municipal de Caraúbas e realização de pesquisa de campo e entrevistas com empresários que atuam na fruticultura no município de Caraúbas. A atividade de fruticultura agrava a erosão e a salinização dos solos; amplia a desertificação, reduz a biodiversidade; e principalmente, compromete a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos, colocando em risco a saúde humana pelo uso de agrotóxicos, dentre outros. Portanto, nos moldes como vem sendo praticada essa atividade no município de Caraúbas, torna essa atividade insustentável.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

SISTEMA DE MONITORAMENTO A PARTIR DA REUTILIZAÇÃO DE LIXO ELETRÔNICO NA ESCOLA ESTADUAL AIDA RAMALHO CORTEZ PEREIRA

Sidney Barbosa de Sena, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Depois de vivenciar um ataque contra o colégio Aída Ramalho Cortez Pereira, onde se levaram as câmeras de segurança do local, foi visto o quanto o colégio estava vulnerável, o quanto estava se precisando de um sistema de monitoramento novo, mas o que se esperava, era que o colégio não tivesse dinheiro suficiente para repor todas as câmeras que foram levadas com o furto. Diante da grande demanda de lixo eletrônico que se encontra em nosso país, e o quanto é jogado fora todos os dias, foi pensado em converter esse desperdício de lixo eletrônico à um sistema de monitoramento novo, eficaz e barato para o colégio. A partir de webcams já não mais utilizadas, foi estipulado um sistema de Steam, onde as câmeras estariam ligadas a internet e as imagens que elas captavam seriam repassadas para um site na internet para que os alunos, professores e população local possa saber o que está se passando no colégio. Resultados promissores foram atingidos, fazendo com que se confirmasse uma hipótese, e fazendo com que todos os objetivos estipulados no início do projeto se concretizem, mostrando um desempenho ímpar para todo o corpo discente, docente e gestacional da escola.

AVALIAÇÃO DA AÇÃO INSETICIDA DO EXTRATO DO VELAME (CRÓTON HELIOTROPIIFOLIUS) NO COMBATE DO BARBEIRO (TRYPANOSOMA CRUZI)

Maria Lorena Aquino Silva
walson Nathan Fernandes Peixôto
Francisco Adalberto Lopes
Nazca Matias Barbosa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Silvestre Veras Barbosa, Paraú-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Nessa pesquisa é demonstrado o uso de um inseticida natural no combate/controle do besouro transmissor da doença de chagas, o barbeiro (Trypanosoma Cruzi). A pesquisa é caracterizada pelo uso do Velame da Caatinga (Croton heliotropiifolius) para combater o barbeiro (Trypanosoma cruzi). No começo foram coletados aleatoriamente folhas e pequenos galhos da planta, para que dela pudéssemos fazer uma solução aquosa, ou seja o extrato. Em seguida foram feitos teste com o besouro. Para obter a solução foram misturados os componentes da planta (folhas e a parte final dos galhos) e processados em um liquidificador. O líquido foi guardado em dois potes totalmente fechados para que não houvesse nenhuma alteração devido a interação com o meio externo. O próximo passo foi iniciar os testes com os besouros que foram coletados em uma comunidade rural de nossa região chamada de Bom Lugar, município de Paraú/RN. Os besouros foram todos coletados seguindo as normas de segurança, usando luvas e pinças para que não entrassem em contato com nossa pele, sendo coletados inicialmente 4 barbeiros.

PAPELEX: UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

Hellen Henriqueta Nunes de Oliveira
Maria Laura Soares de Sousa
Kamylla Kaynara Araújo Silva
Ivana Verciane Vieira da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.M. José Inácio de Carvalho, Antônio Martins-RN

Ciências Sociais Aplicadas

"O presente trabalho tem por objetivo, tentar encontrar uma possível solução de maneira sustentável para os livros e revistas que ficam acumulados na biblioteca da Escola Municipal José Inácio de Carvalho da cidade de Antônio Martin-RN. Visto que, embasado nos métodos de sustentabilidade se procurou de forma simples transformar esses livros e revista; em papelex, proporcionando assim um melhor aproveitamento desse material que viraria lixo e gerando novos métodos didáticos a serem trabalhados em sala de aula.

A INTERFERÊNCIA DO WHATSAPP NA VIDA ESCOLAR DOS JOVENS DA ESCOLA MUNICIPAL MONSENHOR

Júlio Alves Bezerra no municipio de Assu-RN
Udsoneide Castro Silva Bezerra
Ítalo Daniel Souza Fonseca
Rodrigo Inocêncio Miguel da Silva do Ó, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Assú-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho tem a finalidade de discutir as influencias causadas pelas redes sociais na vida dos jovens. A metodologia utilizada é da natureza bibliográfica e de cunho comparativo. Portanto utilizou-se a seguinte questão norteadora: Qual interferência que a rede social WhatsApp causa aos jovens da Escola Municipal Monsenhor Júlio Alves Bezerra? Diante dessa realidade, objetiva-se analisar as consequências do uso indiscriminado da tecnologia na vida escolar dos jovens. Verifica-se que há muitas pesquisas sobre esse tema, as quais apontam pontos negativos e positivos relacionados ao uso de computadores, e celulares frequentemente dando acesso as redes sociais. De acordo com uma pesquisa realizada na Escola Municipal Monsenhor Júlio Alves Bezerra sobre a “Interferência da rede social WhatsApp na vida escolar dos jovens” evidenciou-se na respostas dos alunos que está ocorrendo um uso excessivo dos aparelhos celulares, que quando são utilizados de forma incorreta trazem grandes riscos para a educação, saúde física e mental, no entanto viu-se que a ansiedade e a agressividade está presente tanto no que refere-se a abstinência ao uso das redes como na utilização frequente dos dispositivos eletrônicos que tem substituídos gradativamente as atividades lúdicas tradicionais nas que tem a capacidade de favorecer o aspecto interpessoal.

DESCARTE DO LIXO ELETRÔNICO

João Carlos dos Anjos Gomes
Madson Matheus Varela
Vinícius Gabriel Martins de Lima, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto de pesquisa evidencia a reutilização do lixo eletrônico, iniciando com a questão problema: Há uma possível alternativa para os descartes dos eletrônicos? Em nossa opinião podemos, sim, ter alguma alternativa para esses descartes. O objetivo do projeto é mostrar como deve ser feito a reutilização do lixo eletrônico e alertar também que o lixo pode trazer malefícios para a saúde. As nossas pesquisas foram baseadas em um sistema cientifico. Pesquisa com 20 pessoas lajenses, no dia 24 de junho de 2016, e no dia 25, com intuito de alertar e incentivar as pessoas a fazer a reutilização do lixo eletrônico. Os nossos dados mostram que uma parte dos lajenses não reutiliza o lixo eletrônico, não sabe também que os lixos eletrônicos contem substancias como chumbo, cádmio e mercúrio e podem trazer malefícios para a saúde humana. Sendo assim, nossa pesquisa foi realizada com sucesso."

MÚSICA X APRENDIZAGEM: LIMITES OU POSSIBILIDADES

Dara Maria Porfírio de Lima
Vanessa Gisele Silva
Jéssica Lene Marinho de Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A música tem uma grande importância na nossa vida além de causar bem estar ela é responsável por ativar o sistema límbico do cérebro (região responsável pelas emoções, motivações e pela afetividade). Ela faz o nosso corpo liberar dopamina e causa a sensação de bem estar. O objetivo do projeto foi analisar o desempenho da memória de alunos do Ensino Fundamental II e Médio utilizando algum tipo de música da preferência deles. Aplicamos jogo de memória com alunos. Durante a execução do jogo os alunos foram orientados a não utilizar nenhum tipo de música nas duas primeiras rodadas; nas duas seguintes com músicas da preferência deles e nas duas últimas rodadas foram utilizadas músicas instrumentais. Foram registrados os tempos que cada aluno gastou para terminar as jogadas. De uma forma geral os alunos tiveram melhor desempenho utilizando-se de música. A utilização da música instrumental superou a eficiência das músicas escolhidas por eles, no que se refere a memorização. Com o experimento ficou comprovado que a música pode potencializar o aprendizado. A música instrumental mostrou-se mais eficiente nessa propriedade.

MARCA PRA VER: WEBSITE DE REGISTRO ABERTO PARA A POPULAÇÃO MARCAR PROBLEMAS ESTRUTURAIS NA CIDADE DE MOSSORÓ-RN

Vitor Daniel Monteiro
Eduardo Ramone Tavares Targino
José Ribamar Dantas de Azevedo Neto, Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Com o notório crescimento da cidade de Mossoró-RN, foram percebidos pela população que problemas de ordem estruturais (buracos nas ruas; iluminação pública apagada; lixo nas avenidas e etc.) surgem a cada instante e que a fiscalização/solução por parte dos órgão dos municípios apresenta-se de forma morosa. Para agilizar a solução destes problemas, alunos de uma instituição de ensino privada da cidade criaram, desenvolveram, hospedaram e divulgaram um website que possibilita a população de registrar tais problemas por meio de denúncia, de modo que agilize a detecção e solução destes por meio dos órgãos competentes.

ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: CRIANDO CONSELHOS COMUNITÁRIOS AREIA-BRANQUENSES

Ellen Glen Aprígio de Sousa
josinayra de Oliveira Lima
Clara Liz da Rocha Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Trabalho de pesquisa realizado na cidade de Areia Branca-RN, tendo como foco de discussão ALUNOS DO ENSINO MéDIO: CRIANDO CONSELHOS COMUNITáRIOS AREIA-BRANQUENSES, o tema foi criado a partir da seguinte observação: ruas da mesma cidade apresentam tratamento diferentes quanto a prestação de serviços básicos como energia, rede esgoto e calçamento, no interim percebeu-se que os moradores não estavam organizados para reivindicar seus direitos cidadãos. Portanto surgiu o seguinte questionamento: Por que os moradores dos bairros de Areia Branca –RN não organiza Conselhos Comunitários para reivindicar seus direitos básicos como: iluminação, rede de esgoto e calçamento? Para obter resultados eficientes trabalhamos metodologicamente com pesquisa de campo quantitativa (aplicação de questionário), qualitativa (palestra de conscientização popular), e pesquisa-ação, onde organizamos a criação do Conselho Comunitário do Bairro Nossa Senhora dos Navegantes. Nosso trabalho é de grande relevância social, pois a participação popular é de fundamental importância na construção de políticas públicas mais justas.

PROJECT BAYMAX

David Freitas de Assis Medeiros
Micaias Oliveira Mesquita
Ageu William Morais Gomes
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, 12a DIRED (selecionar abaixo)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto foi inspirado na necessidade de um sistema de raciocínio rápido e preciso para solucionar problemas ligados a área da saúde, como uma forma de auxílio à profissionais da área de saúde e pacientes em diagnósticos médicos cujo objetivo foi desenvolver um programa de computadores que possa auxiliar no diagnóstico de doenças simples do cotidiano amenizando os problemas de saúde pública. Para a realização do nosso trabalho inicialmente fizemos uma pesquisa bibliográfica sobre programação. A língua escolhida foi o Java, por se tratar de uma linguagem muito utilizada em todo o mundo, por se tratar não somente de uma linguagem, mas também uma plataforma de desenvolvimento. Como resultado, obtivemos um software capaz de processar de maneira simples, rápida, precisa e agradável um diagnóstico que antes demoraria cerca de 5x mais tempo para ser executado. Concluímos por meio desta que é sim possível a criação de um software que auxilia no diagnóstico de doenças de maneira rápida, simples e segura, onde fomos capazes de perceber não somente uma evolução tecnológica mais uma evolução da ciência como um todo.

FORMADORES DE OPINIÃO: A INFLUÊNCIA DOS YOUTUBERS NA VIDA DOS ADOLESCENTES

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O avanço da globalização permitiu que o acesso aos meios de comunicação tomasse novos rumos, priorizando alternativas mais rápidas de fluxo de informação e com maiores opções de entretenimento. Diante desse contexto, a Internet aparece oferecendo inúmeras possibilidades no sentido de democratizar a informação. O Youtube, plataforma online intensamente difundida entre os jovens, tem se mostrado como um dos grandes meios de comunicação da atualidade, atraindo usuários de várias nações. O objetivo deste estudo é analisar a influência que os youtubers exercem sobre as opiniões do público adolescente. Os dados foram captados a partir da aplicação de questionários com múltiplas escolhas, sendo que algumas perguntas foram mantidas em aberto. Dentre os parâmetros investigados estiveram: idade, preferência por meio de comunicação, o tempo destinado ao acesso da plataforma Youtube, os conteúdos mais consumidos, a opinião dos pais, os canais mais visualizados e o grau de influência da opinião dos youtubers na postura dos entrevistados.

A COBRANÇA DA TORCIDA E O DESEMPENHO DOS JOGADORES DE FUTSAL

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O objetivo desta pesquisa foi analisar os efeitos da cobrança, sobretudo das torcidas, no desempenho de jogadores de futsal durante uma partida. O levantamento abre margem para a discussão acerca das possíveis consequências que os excessos de cobrança trazem para os outros âmbitos da vida pessoal dos atletas. O caso foi estudado com uma equipe de futsal masculina amadora. Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário diagnóstico e a coleta de dados ocorreu no centro de treinamento do time durante os VIII Jogos dos Comerciários de Mossoró/RN. Os dados foram tabulados e sistematizados em indicadores. Verificou-se que a ansiedade gerada, principalmente, pelo excesso de exigências afetou diretamente a psique, os relacionamentos familiares e a atuação dos atletas em quadra.

BENEFÍCIOS E RISCOS DAS REDES SOCIAIS PARA JOVENS

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

"Sabe-se que hoje em dia os jovens estão cada vez mais antenados às redes sociais. Pensando nisso, resolvemos fazer uma pesquisa cujo objetivo principal é mostrar os benefícios e malefícios das redes sociais na vida das pessoas. Assim, foram feitas entrevistas com alunos do Ensino fundamental II da Escola Municipal Professor Antônio Fagundes – EMPAF – com o intuito de observar como esses estudantes veem as redes sociais e de que modo elas podem contribuir para sua formação não só como alunos, mas também como pessoas.

A UTILIZAÇÃO DA POLPA DO CAJU COMO FONTE DE PROTEÍNA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O referido trabalho aborda o a utilização alternativa de alimento a base da polpa do caju, fruto abundante em todo nordeste brasileiro. Este alimento terá o objetivo de suprir a carência de proteínas em seres humanos com um baixo custo e ao mesmo tempo saudável, visto que, trata-se do um alimento a base vegetal.

ELABORAÇÃO DE ROTEIRO DIDÁTICO PARA AULAS PRÁTICAS DE CIÊNCIAS NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Estudos apontam para a importância da associação de aulas teóricas com atividades lúdicas e experimentais para a aprendizagem significativa dos alunos. Para tanto, faz-se necessário um planejamento prévio dos objetivos, do conteúdo e dos resultados que se pretende alcançar, a fim de que as aulas não se resumam a um momento de descontração, mas sim uma alternativa eficaz na elucidação de conceitos abstratos trazidos pelos materiais didáticos de uso corriqueiro. O presente trabalho tem como objetivo desenvolver um material didático alternativo para a realização de aulas práticas de Ciências no 9º ano do ensino básico. é notório que o ensino experimental/problematizador é, na maioria das vezes, limitado pela falta de infraestrutura nas escolas públicas, restringindo o ensino de Ciências a aulas expositivas. Frente as limitações vistas pelos professores em ministrar aulas práticas e a curiosidade dos alunos em ter contato com os procedimentos laboratoriais, foi proposto por meio de uma seleção prévia de conteúdos de Química e Física, um roteiro com experimentos simples e de baixo custo, elaborado por alunos do 9ºano do ensino fundamental da Escola Municipal Professor Manoel Assis. O manual foi intitulado como “1,2,3 testando” e apesenta em seu escopo 20 atividades lúdico-experimentais.

EVASÃO ESCOLAR

Professor(a) Orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A evasão escolar é um grave problema social que tem aumentado a cada dia. A inércia em relação a esse fato, e o não reconhecimento das suas possíveis causas, só tem agravado ainda mais a situação em que muitas instituições escolares se encontram. O alto índice de evasão na Escola Estadual João de Abreu, nos anos de 2014 e 2015, nos causou preocupação e curiosidade em relação ao que teria ocasionado o referido aumento. Através de pesquisas de campo com os alunos que se evadiram no período mencionado, foram obtidos e tabulados dados com base nos questionários respondidos pelos mesmos. Com base nos resultados obtidos nos foi possível concluir que o alto índice de evasão nos anos de 2014 e 2015, na Escola Estadual João de Abreu, foi em razão do desestímulo dos mesmos, da falta de professores e da pouca ou quase rara interação entre alunos, coordenação e professores.

E-ÁGUA: UMA PROPOSTA ALTERNATIVA PARA O HOMEM DO CAMPO

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A escassez de água em algumas regiões do mundo ainda é presente, convivendo na vida de nações em pleno século XXI, ela provoca mortes e prejuízos econômicos grandiosos. Sabendo-se dessa problemática junto aos estudos feitos sobre o assunto surgiu o projeto E-água, que segue uma proposta já existente na bibliografia, com o diferencial de ser ecologicamente correto. Trata-se de um equipamento que possibilita a transformação da umidade do ar em água e consecutivamente geração de energia elétrica. A água produzida é destilada e pode ser utilizada para a irrigação e consumo animal, usando tecnologia agregada a ideias empreendedoras, para ajudar as pessoas, com possibilidade de ser usado como suporte no combate à seca. Apresenta custo acessível, com uma flexibilidade pratica em sua instalação, sistema autônomo devido à utilização de peças de baixo custo e acessível comercialmente além de fácil manutenção. A perspectiva é que a produção final seja suficiente para fornecer água e energia para uma pequena residência e um rebanho reduzido de animais de pequeno porte e irrigar alguns hectares de terras agrícolas.

INTERFERÊNCIA DO DESJEJUM NA ABSORÇÃO E MEMÓRIA DE ALUNOS DA E. M. SENADOR DUARTE FILHO

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto trata de ver em quê o desjejum afeta nos alunos. Foram usados questionários e um pequeno teste de memória para que os dados fossem coletados.

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

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

"A execução do VEDIIB consiste em: o cidadão portador de deficiência ou idoso faz o seu cadastramento biométrico no Departamento Estadual do Trânsito. Então, quando forem estacionar o seu automóvel em uma vaga exclusiva para eles, sensores de presença serão ativados começando a contar o tempo até 10 minutos, caso a pessoa não faça a leitura ou não seja cadastrado nesse período, as câmeras são acionadas, será tirada uma foto da placa e mandada para as autoridades responsáveis, gerando assim uma multa e pontos na carteira para o responsável legal do automóvel. O suporte para o leitor biométrico será pintado com uma tinta feita a partir da argila, tendo como objetivo o baixo custo e utilizando materiais que não prejudicam o meio ambiente. O projeto impulsiona a disciplina e a conscientização para a sociedade, principalmente para aquelas pessoas que costumam ocupar frequentemente as vagas de deficientes e idosos nos locais que são de exclusividade deles. O nosso projeto tem como objetivo controlar e facilitar algo que é direito de pessoas portadoras de deficiência e mobilidade reduzida, incluindo nesse controle o cadastramento biométricogarantindo que os recursos sejam acessíveis a usuários autorizados e sendo assim protegidos de não autorizados."

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO 5º ANO DO COLÉGIO SANTA MARIA GORETTI: UMA VISÃO DO RIO APODI-MOSSORÓ

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Buscar uma solução para educação ambiental é uma tarefa simples e ao mesmo tempo complexa. A Educação sobre o ambiente se refere a ações ou atividades desenvolvidas em relação ao ambiente, neste caso o objetivo é transmitir informações a cerca de um determinado ambiente sem que haja interferência no mesmo. A melhor forma de trabalhar educação ambiental com crianças é tratar temas que eles vivenciem para que possam se imaginar no contexto. O rio Mossoró corta a cidade passando por vários bairros inclusive o bairro que a escola está inserida. Com isso vimos a necessidade de abordar com as crianças da 4ª série do ensino fundamental do Colégio Santa Maria Goretti através de uma aula dinâmica e lúdica. Após a exposição do tema solicitamos dos alunos que os mesmos pudessem representar o rio Mossoró como eles o via, além de uma abordagem informal sobre o tema meio ambiente. Ao fim de nossos estudos percebemos que trabalhar educação ambiental é um processo contínuo com resultados a longo. Em suma, nosso trabalho conseguiu mostrar o quanto o homem pode ser perigoso para si mesmo, e assim plantamos uma sementinha nessas crianças para que elas possam multiplicar esse conhecimento.

A SÍNDROME DE BURNOUT: UMA AMOSTRAGEM DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA DE MOSSORÓ-RN

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

"Docentes tem sido alvo de pesquisas, em virtude de seus comportamentos diversos diante dos educandos. Ser professor é além de tudo uma profissão que exige cuidado, dedicação e compreensão; além de requerer esforço físico e mental. Por essa razão é comum encontrarmos professores em exercício com diversos problemas de saúde física e mental, pois no exercício profissional da atividade docente encontram-se presentes diversos estressores psicossociais, alguns relacionados à natureza de suas funções, outros relacionados ao contexto institucional e social onde estas são exercidas (CARLOTTO, 2002). No entanto, muitas vezes o profissional por falta de conhecimento não procura ajuda inicial e podem desenvolver a Síndrome de Burnout. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o índice de Burnout em professores da rede pública e privada da cidade de Mossoró, através de uma amostragem. O índice de Burnout foi avaliado em 14 professores da rede pública e 14 professores da rede privada. Para a realização da pesquisa utilizamos o questionário Elaborado e adaptado por ChaficJbeil, inspirado no Maslach Burnout Inventory. Os resultados indicam que dentre as entrevistas, 14 professores da rede pública e 12 dá rede privada já podem apresentar a síndrome, totalizando 28 pessoas entrevistadas a fim de detectar a doença.

ECONOMIA POLÍTICA BRASILEIRA UMA AMOSTRA DA CRISE ATUAL EM CARAÚBAS-RN

Professor(a) Orientador(a)-RN

Ciências Sociais Aplicadas

"O interesse de reavaliar em que a crise econômica afetou em nossa cidade, tanto nos comércios em geral como na prefeitura e na vida da população.O interesse de reavaliar em que a crise econômica afetou em nossa cidade, tanto nos comércios em geral como na prefeitura e na vida da população.Analisar a situação crítica da crise econômica da cidade de Caraúbas e suas reais consequências.

CONSTRUÇÃO DE APLICATIVO PARA AUXILIO DIDÁTICO E PEDAGÓGICOS NA ESCOLA ESTADUAL SÉRVULO PEREIRA DE ARAÚJO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Utilizou-seum site chamado goodbarber.com para criar um aplicativo que possa favorecer a aprendizagem e o dialogo entre os diversos atores envolvidos na escola. observou-se a eficiencia do site, em conceber o aplicativo conforme se esperava, e este atendeu as demandas as quais foi submetido, como proximos passos deste trabalho, pretendesse averiguar a eficiencia deste aplicativo na sala de aula.

ENGENHARIA

SISTEMA INTELIGENTE E AUTOMÁTICO DE SEGURANÇA PARA REDUÇÃO DE ACIDENTES EM RODOVIAS

Antônio Pedro Fernandes Holanda
Jaidson Rodrigues Pimenta Peixoto, Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

Nosso projeto se iniciou na ideia de diminuir acidentes nas rodovias brasileiras, através de sensores que possibilitam maior segurança no sistema de transito, envolvendo pedestres, motoristas, ciclistas e motociclistas. Trabalhando em cima da ideia de um modo mais eficiente de impedir o uso de bebidas alcoólicas relacionado à condução de veículos, utilizando um sensor MQ-3 que impedirá o motorista de conduzir o veículo estando sobre o efeito de álcool, além de oferecer uma grande confiabilidade no uso dos meios de locomoção diários. Transmitindo uma maior segurança em ultrapassagens, por meio de um sensor ultrassônico acoplado na lateral dos retrovisores externos, além de oferecer a possibilidade de dirigir à noite com maior confiança, através de um sensor ultrassônico localizado no para choque dianteiro que avisará a presença de obstáculos nas rodovias.

ECLOMAR: NOVA FONTE DE ENERGIA

Anderson Bruno Avelino da Silva
Udsoneide Castro Silva Bezerra
Luíz Augusto dos Santos
Jéssica Louise Berto da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Assú-RN

Engenharia

Este relatório descreve os resultados finais das pesquisas realizadas durante um período de um ano. Em busca por soluções um problema que tem deixado muitas pessoas chateadas e inconformadas, os altíssimos custos de energia elétrica. Começamos com o projeto chamado hidroelétrica de água salgada, no ano de 2015, no ano de 2016, modificamos o projeto e colocamos o nome de Eclomar: nova fonte de Energia. Com base em novas pesquisas decidimos que em vez de ter paredes em voltas dos canos iríamos colocar apenas os canos com as turbinas, pois, isso diminuiria os gastos para sua construção, em vez de dois canos decidimos colocar apenas um que puxara essa água e fará ela fica girando nas turbinas todo o tempo, isso também foi modificado para evitar problemas ambienta que poluísse o mar, a energia a ligar a bamba para sugara água será apenas eólica, tiramos a solar evitamos outro gasto desnecessário. O relatório a seguir mostra detalhadamente o processo que estamos enfrentando para construção da nossa Hidroelétrica. Quando temos força de vontade conseguimos fazer coisas grandiosas.

CHUVEIRO ECOLÓGICO

Joycieide Vivia Soares de Souza
Vanicléa da Silva Macêdo
João Vitor de Macêdo Sampaio, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Assú-RN

Engenharia

"As resevas de água do planeta sofrem com a escassez, os reservatórios estão a cada dia em níveis mais baixos, devido à falta de chuva principalmente na nossa região. De acordo com a secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, na da data 08 de junho do ano corrente, a barragem Eng. Armando Ribeiro Gonçalves, situada no Vale do Assú, por exemplo, se encontra com 22,39% da sua capacidade total. Este projeto tem como título chuveiro ecológico, e o qual busca evitar o desperdício de água durante o banho, a ideia de nosso projeto é usar um chuveiro com medidas e tempo limitado. Realizamos vários estudos sobre o tema, e fizemos 102 (cento e dois) testes com quatro perguntas sendo três objetivas e uma subjetiva com pessoas de idades aleatórias, para sabermos se desperdiça água durante o banho e se era de acordo com a ideia de economizar água durante o banho. Diante de tudo que foi exposto, observamos que para acabar com o desperdício de água durante o banho, nossa ideia seria útil de acordo com a maioria das pessoas entrevistadas (60,80%)."

PRODUÇÃO DE ENERGIA EÓLICA POR MEIO DE BICICLETA PARA RECARREGAR CELULAR

Francisco Douglas de Oliveira
Vanilson Pereira da Silva
Randney Hancis Xavier Dantas
Antônio Gilliard Queiroz de Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gilberto Rola, Mossoró-RN

Engenharia

O objetivo desse estudo é desenvolver uma estratégia para carregar o celular e levar as pessoas sedentárias para se exercitar. Com o uso de uma hélice de um cooler de vídeo game, ligada a um motor de impressora que irá funcionar através da rotação dessa hélice, gerando energia que será enviada para um adaptador USB, que será transformada na voltagem suficiente que a bateria do celular precisa. Com a rotação da hélice, é gerada energia que é passada para o celular. Para carregar um celular descarregado, o ciclista levaria em torno de 6 horas numa velocidade mínima de 20 km/h, e andaria em torno de 120 km de distância. Mas, isso irá depender da velocidade que se anda e também o tamanho da hélice e do motor, ou seja, quanto maior for à hélice melhor serão os resultados. Podemos ter melhorias de vida através desse projeto, pois através dele podemos tirar pessoas do sedentarismo e colocá-las na pratica de exercício, e contribuir mais para o nosso planeta quanto mais pessoas em bicicletas, teremos menos aquecimento global."

TELHA ECOLÓGICA

Saionara Braz de Almeida
Fernanda Temístocles Fernandes de Oliveira
Maria José de Oliveira Costa
Andreole Gomes Alves, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Padre José de Anchieta, 12a DIRED (selecionar abaixo)-RN

Engenharia

" Apreocupação com o meio ambiente faz crescer cada dia mais o aparecimento de produtos feitos com materiais reaproveitados. As telhas ecológicas são fabricadas com materiais reciclados. Além de ser ecologicamente correta ela substitui com grande vantagem as tradicionais telhas de amianto. Essas telhas podem ser produzidas com materiais como caixas tetra-pak , garrafas pet (inclusive papelão). São feitas com caixa tetra-pak são feitas em camadas de papelão- alumínio- plástico todos prensados de garrafas pet são telhas em formato colonial. Esse tipo de telha possui vários benefícios além de leves, utilizar madeiras mais leves, oferecem baixa transmissão térmica-acústica, mantém o ambiente interno mais ameno. São impermeáveis, não tem umidade, não propagam fungos que é prejudicial a saúde, atóxica, desde que instaladas conforme suas exigências. Apesar de serem feitas de produtos recicláveis esse produto não possui qualidade inferior."

SEGURANÇA NO CARRO

Francineide Souza Lima Fonseca
Victor Constantino de Castro
Thiaggo Álvaro Tavares de Oliveira
Francisco Davi de Lima Vieira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Padre José de Anchieta, Mossoró-RN

Engenharia

Seria ótimo se todos utilizassem cinto de segurança em seus carros, como quase ninguém faz isso que tal usar um sensor para fazer com que isso aconteça? Essa é a ideia do projeto aqui descrito, um sensor que só faz o carro ligar se o cinto estive acoplado. Este seria um conceito simples, porém, não é uma coisa que todos pensam, já que com a vida cotidiana e com todos os problemas do dia a dia o uso do cinto de segurança é o que menos as pessoas se importam, sendo que o uso desse mecanismo deveria ser uma prioridade para todos os usuários de carros, ônibus, caminhões e qualquer outro transporte. Com esse projeto visa-se a conscientização e possivelmente a diminuição das mortes no trânsito.

DOMÓTICA: INTRODUÇÃO ÀS CASAS INTELIGENTES

André Stanlley Benevides Viana
Carlos Eduardo Castro dos Santos
Ítan Fernandes de Sales Benevides
Jose Dorgival dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Engenharia

O projeto Domótica tem como o objetivo criar com eficácia um sistema de automação residencial, onde o usuário pode interagir com aparatos domésticos por meio do celular, tablets ou computadores, e ainda criando modos automáticos, onde o próprio sistema toma decisões pelo usuário de acordo com condições pré-estabelecidas, resolvemos usar placas arduino para processar as informações do usuário, onde uma é responsável por receber informações pela rede wireless, enquanto a outra processa e executa as ações, com um programa escrito em C e HTML conseguimos criar um pequeno kit de automação, onde o usuário controla remotamente 1 lâmpada, 1 ventilador e 1 portão utilizando o celular conectado a nossa rede wireless

LAJES! O SOL É UMA FONTE DE ENERGIA.

Wallace Félix Maurício
Pedro Henrique de Melo Martins, Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

Esse projeto foi criado após a observação do sol e sua importância para o ser humano. Com isso surgiu a seguinte pergunta: “é possível criar uma fonte de energia renovável, com mão-de-obra barata utilizando raios solares?” Fomos em busca da resposta, após várias pesquisas sobre como fazer o processo de transformação da célula fotovoltaica, foi então que criamos uma placa solar com leds que através das células fotovoltaicas transformam os raios solares em energia elétrica. Assim tivemos como objetivo captar o máximo de energia possível para usarmos alguns objetos eletrônicos. Por isso aplicamos uma metodologia de pesquisa buscando então ter mais conhecimento sobre o assunto retratado e suas respectivas questões."

“ASAS”- ALERTA SENSORIAL ANTE-SONO

Rick Daniel Rocha dos Santos
José Amilton de Oliveira
Pedro Silas Cazuza de Oliveira
Denilson Eduardo Silva Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Silvestre Veras Barbosa, Paraú-RN

Engenharia

O ASAS (Alerta Sensorial Ante-Sono) é um projeto cientifico que busca diminuir no Brasil e no mundo o numero de pessoas mortas e feridas em acidentes automobilísticos gerados pela sonolência ao volante. O projeto consiste na instalação de um sistema eletrônico no carro, esse sistema é formado por dois acessórios: oximetro de dedo (esse acessório fica instalado na volante do carro e serve para obter a pressão arterial e os batimentos cardíacos) e um Arduino (esse dispositivo fiará no painel do carro e servirá para receber as informações colhidas pelo oximetro e ativar o processo).

BLOCO GLASS

Willyan Gabriel de Oliveira, Professor(a) Orientador(a), Mossoró-RN

Engenharia

"O projeto consiste na utilização do vidro (reciclado) na base do bloco de concreto, com a proposta de trazer benefícios econômicos e ecológicos. O bloco é gerado a partir do vidro triturados, homogeneizados com arisco, cimento e água. Obtendo assim a massa. Resultou-se que é realmente possível produzir um bloco de concreto a base de vidro de forma ecológica e pratica uma vez que utiliza uma metodologia simples, além do bloco se mostra mais viável que blocos convencionais.

CHOCADEIRA ELÉTRICA COM MATERIAIS REAPROVEITÁVEIS

Ednaldo Quintino da Silva Júnior
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, Professor(a) Orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Engenharia

Numa sociedade altamente industrializada, faz-se necessário aos produtores rurais desenvolverem alternativas que aumentem sua produtividade à um custo compatível a sua realidade financeira. Com aumento da demanda do consumo de aves decorrente da alta do preço da carne bovina, adveio a necessidade de uma ferramenta prática e de baixo custo, que aumente a produtividade e otimize o tempo da produção de aves. Assim, surgiu a ideia de construção de uma chocadeira com materiais reutilizáveis que apresentassem resultados compatíveis à chocadeira industrial. Para isso, foram utilizados: madeira, parafusos, fechaduras, vidro, tela, ventilador e motor de microondas, lâmpadas incandescentes, fios e um termostato. Foram feitos dois testes, o primeiro com galinhas e codornas e a segundo só com codornas, com resultado compatível ao da chocadeira industrial.

ALARME PROTETOR DE CRIANÇAS

Isaque da Silva Soares
Mariana Medeiros de Souza
João Diego Souza de Oliveira
Fernando César Câmara, Professor(a) Orientador(a)
E.E. J. Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Engenharia

O presente projeto é fruto da preocupação dos autores com os constantes acidente com morte por sufocamento com crianças esquecidas dentro veículos. Tendo como objetivo desenvolver um sistema de alarme de baixo custo para evitar o esquecimento de criança nos assentos traseiros de veículos automotores. E reduzir a possibilidade de morte de crianças esquecidas no assento traseiro dos veículos por pais ou responsáveis. Para tanto desenvolvemos um sistema elétrico de baixo custo que possibilita ao veículo alertar aos condutores da presença de crianças ou passageiros no assento traseiro

COM CINTO, COM SEGURANÇA

Maria Eduarda Rodrigues de Souza
jeferson Matheus Alves de Oliveira
joão Paulo Gondim de Aquino
Sara Thamiris Martins Avelino, Professor(a) Orientador(a)
E.E. J. Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Engenharia

O objetivo do projeto é fazer com que o número de acidentes de trânsito no Brasil com vitimas fatais por falta do uso do cinto de segurança diminua significativamente. Utilizando o sensor de partida já existente em alguns modelos de carros, a ideia é utilizar esse sensor no engate do cinto de segurança dos veículos, fazendo com que o carro só saia com o cinto no engate e que as pessoas só locomovam utilizando o cinto de segurança. Certamente o cinto não impedirá acidentes no trânsito, mas evitará uma grande quantidade de vitimas fatais

TAPETE DE SEGURANÇA: UMA ALTERNATIVA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DOMÉSTICOS DE CRIANÇAS DE 0 A 9 NOS DE IDADE

Antônio Luis de Menezes Soares
Mauro Silvano Medeiros Pereira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Engenharia

Os acidentes domésticos com crianças de 0 a 9 anos tem se revelado uma das principais causas dos atendimentos em hospitais. Esses atendimentos se dão por quedas, queimaduras, escorregões, intoxicações, ocasionando internamentos, perda da capacidade motora e até óbito. O presente projeto tem como objetivo amenizar os acidentes domésticos com crianças de 0 a 9 anos de idade. Devido a tantos problemas ocasionados nesta fase, pensou-se que uma alternativa viável de fácil acesso seria produzir um dispositivo (tapete) que ficaria localizado na entrada da porta do cômodo que os pais ou responsáveis pela criança acharem mais fácil de acontecer acidentes, como por exemplo, a cozinha. Feito com latinhas de alumínio 350ml (mililitros) reutilizadas, formando assim uma placa sensorial (nome dado à latinha feita para ser o sensor). Para comprovar a eficácia do projeto, foram realizados: teste elétrico, teste acústico, e utilizados questionários aplicados ao usuário do equipamento trabalhado, no caso, o responsável pela criança. Mediante a metodologia aplicada percebe-se a eficácia deste projeto já que todos os testes realizados com os pais, tiveram êxito, pois serviram para alertar através de sinais sonoros os responsáveis e, assim, amenizar consideravelmente acidentes domésticos com crianças em uma zona de perigo.

SISTEMA DE RESGATE DE ANIMAIS MARINHOS ENCALHADOS

Lara Loiany Curinga da Silva
Maria Clenda Pereira Fernandes da Silva
Carlos César de Oliveira
Sthefany Loreni de Paula Soza, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Engenharia

"Este projeto tem como foco principal a criação do protótipo de uma máquina que auxilie no processo de desencalhe tornando-o mais simples e seguro. é importante compreender os vários aspectos que envolveram a elaboração da máquina de resgate, além de ajudar no desencalhe, este projeto também é importante para conscientizar a população sobre o assunto. O desenvolvimento de uma máquina simples e que respeite a integridade física do animal era necessário, já que são constantes os casos de encalhes de animais marinhos. Para a construção desse protótipo foram utilizados métodos simples de mecânica, e materiais resistentes a água e ao peso de um animal de grande porte. Sem uma tecnologia como esta a fauna marinha vem sendo cada vez mais devastada, então constatou-se que uma máquina de resgate é ideal para a conservação do ambiente marítimo."

CARRINHO DE FEIRA INTELIGENTE

Carlos César de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Engenharia

"A tecnologia vem a cada dia conquistando novos avanços, e esses avanços proporcionam muitos benefícios para os seres humanos, principalmente às empresas que usam da tecnologia para impulsionar seu rendimento, vendas, segurança e outros fatores. E para o segmento de supermercados isso não é diferente. Através deste projeto iremos mostrar uma ideia que irá trazer benefícios tanto para a rede de supermercados quanto para os consumidores que frequentam o mesmo. A ideia é transformar o carrinho de feira convencional em um carrinho de feira inteligente, que funcionará a partir da instalação do leitor de códigos de barras ao Arduino, seguindo da programação dele, que após esse processo terá como finalidade somar ou subtrair o valor dos produtos a serem comprados. O projeto visa oferecer ao cliente do supermercado mais praticidade e economia na hora de fazer as suas compras, pois permitirá que ele tenha acesso ao valor de seus itens antes de chegar ao caixa e a ter controle sobre os seus gastos, já que o mesmo pode somar ou subtrair valor dos produtos colocados ou retirados do carrinho e assim o valor a ser pago mão ultrapassará o orçamento feito pelo consumidor."

O USO DE IMÃS PARA EVITAR A COLISÃO ENTRE OS AUTOMÓVEIS

Carlos Charles Vitorino de Souza
José Vitor da Silva Dantas
Alex Breno Varela Sousa, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Poeta Renato Caldas, Assú-RN

Engenharia

Os acidentes de trânsito são responsáveis, pelo maior número de internações, além de representar altos custos hospitalares, e despesas previdenciárias. Sabemos, no entanto, que somente medidas preventivas e educativas não são suficientes para o enfrentamento dos acidentes no trânsito. Por isso, a necessidade da elaboração de uma proposta de intervenção de caráter mais inovador, por isso, criamos esse projeto, objetivando, diminuir as estatísticas assustadoras. Logo, os imãs quando colocados nos carros impediram a colisão. Assim, esperamos, que depois da implantação desse projeto, diminua consideravelmente os acidentes entre carros.

HABILITAÇÃO A UM CLIQUE: REGULARIZANDO SUA NECESSIDADE DE IR E VIR COM RESPONSABILIDADE NA CONDUÇÃO DE VEÍCULOS.

Luan Douglas Mendes Costa
Athirson Pascoal Aquino Nascimento
Melquisedeque Leite e Silva
José Jair Carneiro dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

"Em virtude do alto índice recorrente de pessoas que conduzem veículos ilegalmente, cuja maioria corresponde a pessoas com pouca escolaridade, vimos a necessidade de trabalhar neste projeto o questionamento: é possível regularizar a CNH (Carteira Nacional de Habilitação) das pessoas não letradas, objetivando a diminuição das irregularidades que dizem respeito às pessoas que dirigem sem possui-la? Com o uso de um programa (aplicativo) para aparelhos eletrônicos que seja capaz de avaliar as pessoas não letradas, é possível facilitar a retirada da CNH, diminuindo assim, as taxas de irregularidades destas pessoas e revelando se elas estão aptas ou não para dirigirem conduções automotivas. O tema sobre o qual se desenvolve essa pesquisa justifica-se e reveste-se de grande importância, uma vez que pretende disponibilizar um aplicativo que venha legalizar a situação de condutores que circulam de forma ilegal, tal aplicativo possibilita a aquisição da CNH para todos, até mesmo para aqueles que têm pouco conhecimento nas letras.

GERADOR DE HIDROGÊNIO: O COMBUSTÍVEL DO FUTURO

Nayara Souza Silva
Eduardo Antônio Figueiredo Neto, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rafael Godeiro, Rafael Godeiro-RN

Engenharia

Nos tempos atuais, com a escassez dos combustíveis fósseis e dos níveis alarmantes de poluição ambiental provocado por esses combustíveis, torna-se cada vez mais necessário o estudo de alternativas para a diminuição do seu consumo em motores de combustão. Este trabalho teve como principal objetivo construir um gerador de hidrogênio a partir da eletrólise em solução de água e soda cáustica, usando eletrodos de aço inox, como alternativa de produção de gás hidrogênio, possível de ser usado em motores de combustão para diminuir o consumo de combustível. Foi possível gerar o gás com a alimentação do gerador por uma bateria alto motiva 12V, 45A, comprovando a eficiência do processo a partir de um sistema de simples construção e baixo custo capaz de auxiliar na preservação ambiental

ROBÓTICA E SEUS MOVIMENTOS

Luana Raquel Fideles Gomes de Carvalho
Francisco Wilton de Freitas Silva
Elaine Vitoria de Freitas Lima
Erika Dayany da Silva Vieira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 26 de Março, Francisco Dantas-RN

Engenharia

O nosso projeto parte do princípio, é possível construir uma mão mecânica com materiais de baixo custo, como hipótese espera-se que a robótica seja possível para as futuras atividades incapazes ao homem, e também pode ser uma saída para as pessoas portadoras de necessidades especiais. O presente trabalho tem por objetivo: Construir uma mão robótica' para auxiliar as atividades humanas com eficiência e muita precisão. A mão mecânica para o movimento foi controlada por fios elétricos acoplados ao conjunto de motores, e acionada por uma mão humana. Nosso projeto teve bons resultados, mesmo assim sempre necessita de aprimorar um pouco mais, pois um trabalho com bons resultados está aberto às novas implementações. A mão robótica tem o suporte ideal para fazer certas tarefas, feita a partir de materiais recicláveis e de baixo custo. Portanto, o nosso projeto conseguiu elaborar um conjunto de propósitos para ajudar mais o homem em geral, que atendesse as mais diversas pessoas.

TOMADA COM PLUG USB

Renato Moises Bento Bezerra
Marcelo Lemos do Nascimento
João Vitor Aquino de Oliveira
Gleison Ferreira Dantas, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Profa. Maria Edilma de Freitas, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

"O seguinte projeto baseia-se, na criação de uma tomada com uma entrada USB, visando finalizar a procura por carregadores ou tomadas disponíveis. Utilizamos no processo uma tomada comum, alguns metros de fio duplo, uma porta USB comum, e um interruptor de duas fases. Foi feito um furo de forma que se encaixe a porta USB ligando-a aos fios positivo e negativo da tomada, ligando-os ao interruptor de forma que desligue apenas o USB. Tanto a tomada quanto a USB funcionam de forma cooperativa, sem que uma interfira a outra."

DISACOA: DISPOSITIVO AUXILIAR NO CONTROLE DE ÁGUA

Bruno Lucielbe Ferranzi Oliveira
Mauro Silvano Medeiros Pereira
Carlos Eduardo Ribeiro de Albuquerque, Professor(a) Orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Engenharia

Sabe-se que no município de Umarizal (interior do Rio Grande do Norte) vem ocorrendo uma mínima probabilidade de chuva, a partir desse problema desenvolvemos uma pergunta e hipótese no intuito de amenizar tal condição, com mesmo possamos atingir nossos objetivos realizando um trabalho que possa diminuir o consumo excessivo de água. Utilizando o método científico foi desenvolvido um hidrômetro ecológico que pode ser configurado um limite de consumo, concluindo que o dispositivo promove um controle alternativo.

SALTO SOBRE RODAS: UMA QUESTÃO DE ACESSIBILIDADE E CONFORTO AS CADEIRANTES

Rosa Fhânia Alves Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Engenharia

Desde os tempos mais remotos tem se mostrado a luta constante de pessoas com algum tipo de deficiência/limitações em busca de melhores condições de vida ou até mesmo de seus direitos dentro da sociedade, espaço esse muitas vezes desrespeitado mediante leis escritas que em nada favorece o bem estar dessas pessoas. Dessa forma, pensando na inclusão e um pouco de vaidade que toda jovem possui é que surgiu esse trabalho. Ele parte de um sonho de adaptar um salto a uma cadeira de roda mais especificamente à cadeira de Sara (integrante do projeto), pois sem a devida adaptação o pé fica virando o tempo todo causando desconforto à cadeirante. Assim, identificou-se locais na cadeira de roda que favoreça a adaptação de um salto de cone de linha de crochê a sandálias de cadeirantes, bem como favorecer conforto e segurança a esse público. Para isso foi necessário utilizar além do cone de linha, pedaços de ferros, luva de amortecedor de moto modelo Broz e parafusos utilizados para sustentação do salto. A partir dos materiais adquiridos e com o auxilio de um mecânico voluntário, adaptou-se assim o salto à cadeira de rodas, obtendo um resultado satisfatório."

A CAPTAÇÃO DA FUMAÇA ATRAVÉS DO MÉTODO DE IMPACTAÇÃO INERCIAL E ABSORÇÃO EM ÁGUA POLUIDA E O SEU TRATAMENTO ATRAVÉS DE UM COAGULANTE NATURAL

Sabrina Gomes de Araújo
Víctor Silva do Carmo
Pâmela Cibelly dos Santos Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Tibau-RN

Engenharia

Este projeto tem o objetivo de realizar a agregação de partículas poluidoras em solução liquida poluída (água), fazendo posteriormente o reaproveitamento desse liquido e transformando-o em água de reuso. Utilizamos o método por impactação inercial usado nos lavadores de gases mais eficientes, porem construímos um sistema sem uso de aditivos químicos e de baixo custo. Com o trabalho de arquitetas foi possível à elaboração de uma planta 3D do projeto a nível industrial, onde repassamos o desenho do sistema utilizado. A montagem das plantas se dividiu em duas partes que será de grande importância para este projeto, estas partes foram: a planta de campo e a planta 3D. O próximo passo será a criação de um protótipo do sistema e a realização de analises microbiológicas da água contaminada e da água após aplicarmos o método de impactação. Estes experimentos serão realizados no laboratório para que possamos obter o nível de potalidade da água tratada e assim obtendo os dados necessários para a comprovação da eficácia do sistema de filtragem por evaporação."

UMA PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE SENSORES EM BERÇOS DE CRIANÇAS

Clara Eloysa Palhares Braga
Matheus Augusto Monteiro da Silva
Francisco Etevaldo Nunes
Icaro Kennedy Francelino Moura, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Engenharia

Bebês recém nascidos exige cuidado e atenção redobrada dos seus responsáveis, eles são sempre apresentado como uma continuação da família, onde pais procuram cuidar de seus filhos de forma mais segura possível. Diante disso, os responsáveis veem o ambiente de casa como o mais favorável para que o bebê desfrute da melhor segurança possível. No entanto, o que ainda é pouco desconhecido pela população, é a necessidade de tornar o berço um espaço mais propício para a segurança do bebê, visto que este lugar não é isento de acidentes. Nesse sentido propomos acoplar sensores nas laterais do berço e assim prevenir e até mesmo evitar acidentes, que podem ser graves. Construímos um protótipo de um mini berço juntamente com dois de sensores de barreira no qual são calibrados para a temperatura do corpo. Executamos alguns testes com animais (gato, cachorro) e constamos que a utilização de sensores em berços podem sim evitar acidentes com bebês.

TRADUTOR DIGITAL PARA SURDOS: INTERAÇÃO QUE AJUDA NA APRENDIZAGEM.

Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

Diante de uma preocupação em desenvolver um projeto de pesquisa que possa viabilizar a ampliação e melhorias na aprendizagem de surdos, através da tecnologia, dentro de um contexto de educação, é que se pretende com essa pesquisa entender como os alunos surdos podem dialogar em sala de aula, com seus colegas e professores que não dominam a linguagem de sinais?-Promove a inclusão de alunos surdos nas escolas; O referido projeto tem por objetivos proporcionar a interação entre professores e alunos surdos; Criar um dispositivo para auxiliar a comunicação entre pessoas sem necessidades especiais com surdos. Ter uma ampla divulgação da pesquisa em si, onde está possa atender a todas as classes sociais e expansão de sua praticidade. O projeto foi iniciado através de pesquisas na área de libras e após nos apropriarmos do conhecimento necessário, foram utilizados recursos disponíveis na internet onde fizemos uso de um aplicativo já existente, porém, com finalidades diferentes para podermos utilizar na comunicação entre professores e alunos surdos. Sob as orientações durante a realização da presente pesquisa, foi utilizado um notebook e um microfone com o intuito de traduzir os sinais produzidos por pessoas de audição normal e surdas.

PARACOLETE: VEJA O MUNDO POR OUTRO ÂNGULO

Martil Álaffy Pereira Almeida
Aldair Leite da Silva
Moisés Henrique Lima Holanda
José Jair Carneiro dos Santos, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. Jos, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

"A paralisia cerebral é um problema que causa desordens no cérebro fazendo com que os membros inferiores não desenvolvam e atrofiem ao longo do tempo. As pessoas que desenvolvem esse tipo de problema são impossibilitadas de executarem suas atividades motoras, por isso cadeirantes que sofrem de lesões medulares e doenças paralisantes acreditam que não podem ser inclusas na sociedade. Diante disto surgiu a problemática: é possível produzir um aparelho de baixo custo para melhorar esse movimento? Dentre o qual objetiva: melhorar a vida de crianças impossibilitadas de andar, que sofrem paralisia cerebral e incapacitadas de andar por conta de outras doenças que impossibilitam sua locomoção, independentemente de sua necessidade financeira. Com essa atitude podemos fazer com que elas convivam em sociedade a partir de um simples colete para estimular o seu condicionamento físico. A confecção desse instrumento, contribuíra nos movimentos físicos motores do paciente, impedindo com isso, o atrofiamento dos músculos, bem como estimulará a sua autoestima no que se refere a sua inserção no meio social. Os materiais utilizados na sua confecção são acessíveis e de baixo custo. Este oferecerá segurança impedindo que os membros fiquem rígidos, atrofiados e incapazes de exercer atividades necessárias para o desenvolvimento do paciente.

O USO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO MATOS PARA TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.

Talita Rayane Lucas Ferreira, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

Se montarmos uma pequena usina nos canos de abastecimento da cidade, aproveitando a velocidade das águas, talvez pudéssemos realizar um processo de transformação de energia mecânica em elétrica. O nosso trabalho foi desenvolvido através de muita pesquisa e estudos, sobre o uso de abastecimento das residências de nossa cidade. Além disso, precisamos buscar e compreender mais como nos ressalta as analises feita neste projeto, do desenvolvimento no uso dos canos de abastecimento, por isso formos a CAERN para concluirmos nossa pesquisa. E com isso conseguimos muitos dados como por exemplo a velocidade das águas dos canos, a vazão então com isso, concluímos que: nosso trabalho foi realizado com está pesquisa sobre o abastecimento da cidade e por meio disso podemos realizar um processo de transformação de energia mecânica em elétrica. Diminuir os gastos de energia de uma casa, utilizando alternativas, de transformações de energia, aproveitar o movimento das águas nos canos da CAERN produzir energia alternativa, utilizar um processo barato e pratico para transformar energia mecânica em elétrica.

CADEIRA DE BANHO COM CANO DE PVC

Maria Alice Alves de Oliveira, Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

O número de pessoas com deficiência e idosos é relativamente alto nas grandes cidades. Além disso, a falta de pessoas para cuidar de quem tem dificuldades de locomoção é evidente. Um grupo de alunos do 8º ano da Escola Municipal Professor Antônio Fagundes pensou em uma maneira de melhorar a vida de quem tem mobilidade reduzida por conta de alguma deficiência ou pela idade. é possível melhorar a autonomia das pessoas com necessidades especiais e de idosos, principalmente na hora de tomar banho, com uma cadeira adaptada com canos PVC. Com isso, essas pessoas que têm mobilidade reduzida podem se beneficiar do invento, já que poderão, sozinhas, ou sem um monitoramento maior, tomar banho e fazer sua higiene pessoal."

SAFETY LOCK: UM ANTIFURTO CONTRA A AÇÃO DE ROUBOS DE MOTOCICLETAS

Bianca Diógenes Barbosa
Eduardo Henrique Marcos Holanda
Clóvis Jerônimo de Carvalho Filho
Jacicleuma-pdf@hotmail.com, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

A motocicleta é o meio de transporte mais acessível neste município e região. No entanto, o alto índice de roubos e furtos assusta a população. Nessa perspectiva, surgiu a questão: é possível fabricar um dispositivo antifurto e roubo que impeça tais crimes? A hipótese: apresentada é: O Safety Lock instalado na ignição da motocicleta impedirá o furto oferecendo segurança ao condutor para estacionar em qualquer local. Este projeto apresenta grande relevância social, pois retira materiais sucateados da natureza, pretende impedir que pessoas de bem, fiquem sem seu transporte. Apresenta-se como objetivo geral: Desenvolver de forma prática e eficiente um dispositivo inibidor da ação de furtos e roubos de motocicletas e especificamente: pesquisar sobre a estrutura e funcionamento de uma motocicleta; confeccionar um dispositivo com material sucateado para ser implantado em motocicletas; e por fim, testar o dispositivo adaptado à estrutura do veículo para comprovação da sua eficácia. Para execução do projeto, foram realizadas pesquisas, leituras sobre a estrutura da motocicleta. O dispositivo foi confeccionado com fios tipo positivo, terra e neutro, ligados na ignição da motocicleta. Utilizou-se o reed switch e imã para os testes. Conclui-se que a confecção desse dispositivo possibilitará a redução do número de furtos e roubos.

O USO DO ARDUINO NA PRODUÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS

Télico José de Oliveira Silva Filho, Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Hermógenes Nogueira da Costa, Mossoró-RN

Engenharia

O objetivo deste trabalho é a produção de dispositivos tecnológicos de baixo custo quevisam melhorar a experiência de acessibilidade de deficientes visuais. Para isso, com oauxílio do arduino e de sensores ultrassônicos, criamos um óculos detector deobstáculos e uma bengala que detecta buracos. Fizemos a primeira validação junto aopessoal do CADV de Mossoró-RN e a proposta teve boa aceitação. Ouvimos todas ascríticas e sugestões e continuamos a implementar as melhorias propostas.

PROCESSO DE REUSO DA ÁGUA: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA LOCALIZADA NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN

Sheila Jeane Lemos Pereira
Romero Rondinele dos Santos Vieira, Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

A busca pela preservação e conservação dos recursos hídricos vêm sendo cada vez mais destacadas na atualidade, onde técnicas de aproveitamento de água estão proporcionando soluções sustentáveis para futuras gerações. Nesse âmbito, este estudo tem por objetivo propor a implantação do reuso como instrumento para auxílio na otimização e redução do consumo de água em uma escola localizada na cidade de Mossoró/RN. Os dados foram coletados por meio de entrevistas, questionários semi-estruturados e observaçãoin lococom o auxílio de câmeras e filmadoras. Esta pesquisa é classificada como exploratória e quanto aos procedimentos técnicos como um estudo de caso.Os resultados obtidos mostram que, a escola poderá se beneficiar da estratégia, assim, sugere-se a implantação de um novo sistema com melhorias que irão acarretar na diminuição de custos, como também o consumo de água reduzido através da modificação dos sistemas hidráulicos, contribuindo assim para um desenvolvimento sustentável mundial.

TOMADA ALIMENTADA POR ENERGIA RENOVÁVEL

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Coronel Solon, Grossos-RN

Engenharia

O projeto foi desenvolvido pensando na abundancia de ventos em nosso litoral, sendo ideal para a geração de energia eólica. "

REMOVEDOR DE RABISCOS

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Joaquim Inácio, Martins-RN

Engenharia

Escolas brasileiras sofrem um grande problemas que é o estado em que se encontram as carteiras escolares, todas riscadas, dando um aspecto de mau uso e de um ambiente sujo, esses fatores causam um grande custo para as escolas, pois a tinta encontrada nas carteiras só são removidas com materiais que são caríssimos, sem contar a dor de cabeça que causa nos funcionários que tentam manter as carteiras limpas com tanto esfrega-esfrega, e usando produtos de limpeza que são inúteis e não removem por completo os riscos das carteiras. Então, pensamos nisso, e desenvolvemos um produto que remove totalmente e rapidamente os riscos das carteiras escolares. Podendo ajudar a escola manter-se limpa e a poupar o trabalho dos funcionários e também conscientizar os alunos a não riscarem.

COLA ARTESANAL COM BASE EM VISGO DE ARTOCARPUS HETEROPHYLOS

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Joaquim Inácio, Martins-RN

Engenharia

Observou-se que no meio ambiente há uma série de problemas relacionados ao desperdício do leite de jaca, visgo. Dessa forma, surge a seguinte questão: &OMO TRANSFORMAR O LEITE DA ARTOCARPUS HETEROPHYLOS (VISGO) EM COLA ARTESANAL? A partir da questão proposta, nosso objetivo é fabricar uma cola caseira para uso dos alunos da escola a partir da coleta do visgo descartado. Como metodologia, foram realizadas pesquisas bibliográficas e decampo e, a seguir, foi feita a coleta desse material em alguns sítios da cidade de Martins-RN e a partir de materiais caseiros como água, vinagre, amido de milho e com os resultados obtidos podemos ver que estávamos no caminho certo e que dava para transformar o visgo de jaca (visgo) em cola.

TRANSFORMANDO LIXO EM BRINQUEDOS ELETRÔNICOS

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Engenharia

Desenvolvemos uma pesquisa referente ao tema Reciclagem de material eletrônico para confecção debrinquedos. Aplicamos um questionário para conhecer o nível de responsabilidade dacomunidade no trato da coleta seletiva de materiais descartados. Nossa pesquisa se baseia emtorno da seguinte questão problema: “é possível construir brinquedos eletrônicos a partirde materiais recicláveis?”. Objetivamos saber se é possível transformar material de sucata embrinquedos; sensibilizar a comunidade sobre a importância da reutilização de materiaisrecicláveis, além de evitar a poluição ambiental evitando que materiais de difícilNossa hipótese é que sim, é possível construir brinquedos a partirde materiais recicláveis.decomposição sejam jogados nos lixões, possibilitando assim a fabricação de brinquedoseletrônicos com os materiais.torno da seguinte questão problema: “é possível construir brinquedos eletrônicos a partirde materiais recicláveis?”. Nossa hipótese é que sim, é possível construir brinquedos a partirde materiais recicláveis. Objetivamos saber se é possível transformar material de sucata embrinquedos; sensibilizar a comunidade sobre a importância da reutilização de materiaisrecicláveis, além de evitar a poluição ambiental evitando que materiais de difícildecomposição sejam jogados nos lixões, possibilitando assim a fabricação de brinquedoseletrônicos com os materiais.

DISPOSITIVO SENSORIAL DE SEGURANÇA NO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Alcides Wa, Carnaubais-RN

Engenharia

Tendo em vista o grande índice de acidentes de trânsito no Brasil, o presente trabalho buscou desenvolver um dispositivo que proporcionasse diminuir os acidentes no tráfico. A organização Mundial de Saúde mostra que mais de 1,3 milhões de pessoas morrem a cada ano vítimas de acidentes de trânsito. O código de trânsito brasileiro é preciso, e considera como infração de cunho gravíssimo; os avanços em semáforo fechado, isto é vermelho. A presente pesquisa objetiva desenvolver um dispositivo que auxilie ao motorista no trânsito, informando a temporização da mudança de coloração dos semáforos. Diante do proposto, o aparelho foi desenvolvido afim de transmitir ondas de rádios que será acoplado ao semáforo, e o seu transmissor será instalado em um veículo. Para a construção do instrumento utilizou-se conhecimento e equipamentos da área de eletrônica. O funcionamento do dispositivo origina-se a partir da alimentação elétrica do circuito, que consequentemente interligaria os componentes (Capacitores, resistores, bobinas, etc.), assim dando início a transmissão das ondas, que será interpretado pelo receptor específico. Evidentemente, o aparelho para receber qualificação deve ser aprovado pelo órgão competente responsável pelo setor da pesquisa, no caso, DETRAN – Departamento Estadual de Trânsito.

ECOGESSO: O FUTURO NAS CINZAS DA CASCA DO ARROZ (CCA)

Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

Nos últimos anos a construção civil brasileira anda a passos largos, e por conta disso a quantidade de residuos de gesso presente na natureza, vem crescendo mais a cada dia . Sabendo disso resolvemos fazer a respeito, já possuindo o conhecimento sobre a casca de arroz e de sua composição rica em Sílica resolvemos testar e criar um novo produto sustentavel, viável e inovador.Este trabalho apresentará o Ecogesso:O Futuro nas Cinzas das Cascas de Arroz (CCA).

THERMO HOME

Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

"Esse trabalho apresenta uma placa que transforma a energia térmica em elétrica. Esta, é composta por 4 pastilhas termoelétricas Peltier que, quando aquecidas ou resfriadas, geram energia (Efeito Peltier: Quando uma corrente é aplicada, o calor move de um lado ao outro – onde o excesso é removido com um dissipador (cooler). Se os polos elétricos forem revertidos, a pastilha se tornará em um excelente aquecedor. é importante salientar que, por mais tecnologicamente avançados que sejam, os módulos não consomem; calor por isso que se torna necessário o uso do dissipador). Na placa, além das pastilhas, podemos encontrar, quando necessário, um estabilizador/fonte que tem a função de manter a corrente constante após a transformação, visto que logo depois da mesma, a corrente é oscilatória. Assim, a corrente/energia estará pronta para ser usada, porém uma pequena parte será usada pela própria placa em um sistema de resfriamento, evitando, assim, o superaquecimento. O projeto pode ser usado em estacionamentos e ruas de condomínios, empresas ou até mesmo residências com a intenção de gerar a própria energia ou grande parte dela, e que seja possível suprir a necessidade para abastecer área de lazer, motores, iluminação do local, entre outras opções."

USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA EM UMA CASA PARA SURDOS

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

Atualmente a tecnologia assistiva vem sendo utilizada como forma de auxiliar na qualidade de vida das pessoas com necessidades especiais, dando-lhe autonomia para enfrentar as fragilidades dentro de sua residência. Este trabalho visa a montagem e instalação de sensores dentro de uma casa adaptando-o totalmente a necessidade de pessoas surdas e possibilitando-a a percepção de fatos ocorridos ao seu redor através de luzes. O uso dos sensores na adaptação das casas para deficientes auditivos é de suma importância, pois possibilita ao deficiente uma maior noção do que ocorre dentro da sua residência. Microfones fora e dentro do ambiente captam sons transmitidos, sendo assim enviados para uma placa receptora onde rapidamente o sinal é passado para outra placa fazendo com que ela acione os sensores. Conclui-se que os dispositivos da tecnologia assistiva são de grande valia para os portadores de necessidades especiais, pois aumenta sua capacidade funcional, autonomia e a qualidade de vida. O mesmo é de grande importância para facilitar a comunicação entre deficientes auditivos e pessoas hábitos a ouvir. E proporcionar maior facilidade de comunicação entre surdos e pessoas com audição normal dentro de casa.

MIX AUTOMÁTICO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. João Tertulino Lopes-Itajá-RN

Engenharia

"A escolha do tema deu-se por meio do interesse de facilitar a mistura dos líquidos. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa na internet através do you tube, buscando ideias para auxiliar o desenvolvimento do projeto. Houve um consenso do grupo em relação à escolha do projeto Mix automáticoporque utiliza materiais mais acessíveis. Para a montagem do protótipo foram utilizados os seguintes materiais: tábua, tampa de cano pvc, parafuso, cano de pvc ¾, 2 joelhos ¾, papel alumínio, fio 1/5, motor de aparelho de DVD, fita isolante, palito de pirulito, pilha, copo de alumínio. A princípio utilizamos uma hélice de plástico, depois substituímos por uma hélice de liquidificador preso a um palito de pirulito. Quando usamos a hélice, percebemos que ficava pesada e o palito flexível, fazendo com que bombeasse e caísse. Tentamos prendê-la no motor com fita isolante, no entanto o resultado foi o mesmo, (sem sucesso). Também fizemos outra tentativa com motor de impressora, mas o joelho do cano não era largo suficiente para encaixar o motor, por isso voltamos ao primeiro motor (hélice de plástico). Após a montagem foram realizados vários testes, bem sucedidos.

CHAMADA – BIOMÉTRICA GANHANDO TEMPO EM SALA DE AULA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

Este artigo tem como objetivo atender as necessidades da Escola Estadual Aristófanes Fernandes, a fim de resolver as dificuldade encontradas ao fazer a chamada em sala de aula, percebemos que a chamada on-line seria uma solução para a perda de tempo que ocorre em sala de aula, além de oferecer maior controle de acesso nas salas, fazendo uso da ferramenta para registrar quem está presente.O projeto será desenvolvido com 6 turmas de alunos da escola, Para testar nossa experiência selecionamos 4 alunos de cada turma que serão atendidas pela equipe responsável pelo projeto. Após a experiência verificaremos no sistema se as presenças foram registradas. Em seguida acessaremos para fazer alterações caso o aluno tenha se retirado da sala. Percebemos que numa turma de 40 alunos, o professor chega a perder média de 10 minutos do tempo da aula com a chamada oral, o que equivale a 20% da mesma. Um professor que tenha 80 horas anual, chega a perder 16 delas no ano. Com o intuito de recuperar esse tempo perdido foi que desenvolvemos a chamada online,onde o aluno ao entrar na sala coloca o dedo num sensor biométrico e as informações são enviadas direto para o sistema do sigeduc

PRÓTESE DE UMA MÃO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Engenharia

Este relatório descreve a construção de um protótipo para prótese de mão elaborada com materiais de baixo custo desenvolvido por meio de um projeto criado pelos alunos do 2º Ano “B? do Ens. Médio Inovador da Escola Estadual Professor Francisco Veras (localizada na cidade de Angicos/RN) sob a orientação do professor Erismar Rodrigues da Silva. O trabalho objetiva além de servir de base e estímulo para novas pesquisas na área da engenharia e física, mostrar que é possível construir uma prótese de mão usando materiais simples como cano PVC, capas de DVD, EVA e garrafa PET, tendo como base a teoria dos campos elétricos explicitada pela 1ª e 2ª Lei de Kirchhoff. O mecanismo utilizado na prótese é a tração dos fios e rotação de motores acionados pelo movimento da mandíbula fazendo com que o circuito se feixe e acione os motores gerando a passagem de energia para os mesmos que são acionados ao retraírem os fios nylon produzindo os movimentos dos dedos da mão. Após a construção da prótese foram realizados testes para verificar a resistência, coordenação e sensibilidade do experimento, além do registro das demais atividades em um diário de bordo.

APLICATIVO AUXILIADOR DE ESTUDOS

Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

Diante de uma das maiores dificuldades que os estudantes de hoje possuem, criar uma forma eficiente e segura de organizar seu horário de estudo, objetivou-se o desenvolvimento de um aplicativo, diferente dos disponíveis hoje, que pudesse ajudá-los a criar uma rotina de estudo pessoal, que não interfira em suas atividades rotineiras e que ofereça uma série de ferramentas que venham auxiliar nesse processo. O app foi programado na plataforma Borland Delphi 7 utilizando a linguagem de programação Object Pascal e testado com alunos do ensino médio de uma escola particular, com resultado favorável a sua aquisição.

DESENVOLVIMENTO DE UM ‘’CLIMATIZADOR’’ DE BAIXO CUSTO, PORTATIL E ALTO DESEMPENHO ENERGÉTICO UTILIZANDO UM ELEMENTO DE PELTIER COMO NÚCLEO DE RESFRIAMENTO.

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Engenharia

"Nosso trabalho tem como objetivo, desenvolver um mini climatizador de baixo custo e baixo consumo energético, o que permitiria seu uso associado a painéis solares de ou geradores eólicos portateis. Para tal, utilizaremos um elemento de peltier, com consumo de 60 watts, como núcleo de resfriamento desse protótipo. As pastilhas de peltier escolhida inicialmente, será uma de baixa potência, capaz de resfriar a -13°C(treze graus Celsius negativos), permitindo assim, um consumo de energia reduzido. O modelo inicial tem demonstrado bons resultados, reduzindo de 30°C para 16°C a temperatura do ar que passa pelo mesmo e gastando menos de 100 watts de energia. Ajustado para funcionar numa tensão de 12 voltz, com tamanho e consumo reduzidos, é garantido o seu emprego com energias renováveis ou mesmo baterias."

DESSALINIZADOR TÉRMICO DE ÁGUA

Professor(a) Orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Engenharia

O nosso projeto procura demonstrar que é possível dessalinizar e purificar a água dos poços artesianos do nosso município e torná-la potável para o consumo da população, utilizando um dessalinizador térmico feito com material reciclável, utilizando-se uma resistência elétrica de 220v, de uma cafeteira elétrica, para se atingir do ponto de ebulição da água e a consequente condensação dela.

HTTC – HIGH TECHNOLOGY TRASH COLLECTOR (ALTA TECNOLOGIA COLETOR DE LIXO)

Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

A partir da falta de reciclagem existente na sociedade, ficou-se visível que uma lixeira simples poderia ser melhorada, com sensores e compartimentos de separação para que de forma autônoma utilizando apenas programação pode-se separar o lixo por cor, densidade, peso e volume; Todo o processo será dividido em etapas, o lixo entrará por uma abertura, será analisado em cima de uma esteira com um conjunto de sensores e após a análise a esteira se moverá com intuito de levar o material até o compartimento correto. Primeiramente o processo foi pensado para ser implantado no ambiente escolar por conta do levantamento dos materiais que são despejados usualmente."

GERADOR DE ENERGIA A MOVIMENTO

Professor(a) Orientador(a)-RN

Engenharia

"Os sucessivos anos de poucas chuvas vem provocando quedas acentuadas nos níveis de água dos reservatórios responsáveis pela produção de energia elétrica (Hidroelétricas), país a fora fazendo com que seja necessário a utilização de outros modelos de produção, de custo elevado e de modo mais poluidor (termoelétricas); Com o passar dos tempos a busca por bem estar para as pessoas nos seus diversos ambientes de vivencia social nos coloca na necessidade de criarmos novos mecanismos de produção que gere energia de forma sustentável e econômico para a população. Por isso desenvolvemos um projeto com o fim de gerar energia a partir do movimento. No Brasil, mais de 90% da energia é produzida nas hidrelétricas, que dependem de água em níveis adequados em seus reservatórios para gerar energia. Infelizmente, este ano, a ausência de chuvas foi das maiores das últimas décadas, prejudicando a oferta de energia. Por isso, os consumidores terão uma meta a cumprir: reduzir o consumo de energia ao máximo. Reduzir o consumo elétrico e produzir eletricidade de maneira sustentável a partir do movimento de rotação.Buscar novas fontes de gerar energia sustentavelmente;Criação de um projeto que ajude na diminuição do consumo de energia elétrica, de forma sustentável.

VII FEIRA DE CIÊNCIAS DO SEMIÁRIDO POTIGUAR

Ciências Exatas e da Terra

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA: JOGO DAS PROBABILIDADES

EDUARDO HENRIQUE DA TRINDADE AQUINO
EMERSON IGOR RIBEIRO DA SILVA
FRANCISCO JUDSON DE MEDEIROS BARBOZA
Cristiano José da Silva Paiva
João Paulo Andrade Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Exatas e da Terra

O trabalho que segue trata da seguinte temática: A utilização de jogos no ensino da matemática: Jogo das probabilidades tendo como objetivo mostrar um método para facilitar o ensino de matemática na área de probabilidades, regra de três, proporção, estática e gráficos. O trabalho também ressalta a importância da interação dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. Normalmente em nossas escolas nos deparamos com o ensino tradicional de matemática, onde o professor escreve no quadro negro os conteúdos que julga importante para cada série do ensino. Nos últimos anos, começaram a ser utilizadas outras metodologias de Ensino de matemática, onde o aluno deixa de ser um “depósito” de conteúdo, passando a ser um dos construtores do conhecimento. O conjunto de dados obtidos com a pesquisa nos mostra a real situação da dificuldade dos alunos na referênte matéria de matemática.

A PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DO ÓLEO EXTRAÍDO DO COCO (COCCUS NUCIFERA)

Antônio Artemio Monte Rezende
Sthéphanie Karen Martins Batista
Taísso Reni de Souza Melo
Jefferson Murillo Lopes Moreira
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Ciências Exatas e da Terra

O presente projeto, intitulado “A produção de biodiesel a partir do óleo extraído do coco (Coccus Nucifera)”, tem o objetivo de produzir um substituto natural do diesel de petróleo a partir do óleo de coco. Para que o mesmo fosse obtido, foi extraído o óleo de coco utilizando a técnica de prensa manual, onde foi retirado a capa exterior do coco, a água foi colocada em um recipiente separado e a polpa do fruto foi preparada para ser triturada. Em seguida ficou em repousona garrafa pet dentro da geladeira por 24 horas (vinte e quatro), após isso utilizou-se a parte que ficou na parte superior da garrafa, empregando o método de banho maria para dissolver a substância,que foi levado para o laboratório para realizar o processo de conversão e separação do biocombustível, com a aquisição do mesmo. Prosseguindo para fazer as etapas de lavagem para deixar a substância orgânica mais próxima do PH neutro. Obteve-se 13,97% de rendimento na extração do óleo, considerado um resultado mediano de acordo com a literatura, e 50% de rendimento na conversão do óleo em biodiesel.

ARMAZENADOR DE ENERGIA ESTÁTICA

FRANCIDOUGLAS DA CUNHA CAVALCANTE
MARCIO RODRIGO DA CUNHA CAVALCANTE
Ioneide Cabral Lopes da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Maria da Glória de Azevedo Luna, Ipanguaçu-RN

Ciências Exatas e da Terra

O objetivo do projeto é construir um armazenador de energia estática, capaz de armazenar energia limpa. O material utilizado na experiência foi fio de cobre, pote de maionese, papel alumínio, arame de cobre, Bombril, bolinhas de rolon, LED, interruptor, cano de pvc, papel toalha e fita isolante.

BIOPLÁSTICO CONSERVANTE: CONSERVAÇÃO DE FRUTAS POR MEIO DE PELÍCULA PLÁSTICA FEITA A PARTIR DO AMIDO DE MILHO

Mailton Alves Mendonça
João Paulo Avelino Bezerra Sobrinho
Vinícius Mateus Dantas Alves
Jan Clay Valentim Araújo, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

Após a colheita, grande parte das hortaliças e frutas, apresentam uma aceleração na sua maturação e deterioração. Estas alterações, resultam na diminuição da vida útil, com efeitos no valor nutritivo, textura, aroma e sabor dos produtos. Uma técnica de conservação de frutas e hortaliças muito utilizada, é a “atmosfera modificada”, na qual geralmente é empregado um revestimento da fruta por um filme plásticos. Contudo, esses filmes plásticos podem gerar impacto ambiental, pois geralmente, estes não são degradáveis, além de apresentarem um elevado custo. Uma prática solução para este problema, é o uso de uma película de um bioplático. Para isso, um grupo de alunos, produziu em casa, um polímero a base de amido de milho, e em seguida, revestiu pedaços de maças cortadas, com este bioplástico. A fruta revestida foi posta em um local ventilado e iluminado com o intuito de observar a sua mudança de aspecto diariamente. Ao passar de seis (06) dias, foram retiradas as películas das frutas, e não foi notado uma mudança significativa na sua coloração, cheiro e sabor.

SAFE STEP

Jean Carlos Marinho de Oliveira Filho
Matheus Lucas dantas Lopes
Bianca Ferreira do Nascimento
Damião Gondim de Aquino, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Hermógenes Nogueira da Costa, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

No Brasil cerca de 20% da população tem deficiência visual severa e encontram vários obstáculos de locomoção no cotidiano, uma solução para esse problema seria o deficiente visual obter um cão guia, porem o seu traimento tem um alto custo que está entre 5 mil reais e 25 mil reis a maioria dos deficientes visuais não pode adquiri-lo pelo seu auto custo. Uma ótima opção é o dispositivo Safe step que é acoplado na bengala, tem um de custo 80 reais, tornando o assim acessível financeiramente. Os principais matérias para sua produção é um microcontrolador, dois sensores ultrassónicos e um vibracall, os sensores ultrassónicos são responsáveis por identificar o obstáculo a frente, o do microcontrolador é de receber e fazer a conversão de dados do sensor e mandar o sinal para o vibracall. Foi criado um app para servi de auxílio para o deficiente visual e o próprio dispositivo. Foram realizados testes com 10 deficientes visuais no centro de apoio ao deficiente visual, os testes realizados foram de desvio de obstáculos abaixo da linha da cintura e de desvio de obstáculos acima da linha da cintura. Ao analisar os resultados dos seguintes testes podemos comprovar a nossa hipótese.

APROVEITAMENTO DAS CASCAS DO COCO (COCOS NUCIFERA) DE ATIVIDADES DE MANUFATURAS PARA PRODUÇÃO DE BRIQUETE EM ITAÚ

Maria Rita Lucena Freitas
Hirlan Kauan Brasil de Melo
Larissa Oliveira Silva
Jefferson Murillo Lopes Moreira
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

O projeto intitulado por “Aproveitamento das cascas de coco (cocos nucifera) de atividades de manufatura para a produção de briquete em Itaú” tem como objetivo reutilizar os resíduos do coco para a produção de briquetes com o intuito de substituir as lenhas ilegais de padarias e pizzarias. O briquete é a compactação de resíduos que forma uma lenha totalmente reciclada. Aplicamos um questionário em nossa cidade para termos uma base de onde são comprado o coco, para onde vai os resíduos, se eles tem conhecimento do briquete, se já haviam pensado em alguma forma de reutilização dos resíduos do coco e qual a média mensal de matéria prima (coco) utilizada pelos mesmos. Para a formação do briquete colocamos a fibra do coco em um recipiente com água e deixamos de molho por alguns minutos, fizemos da mesma forma com o papel picado. Logo em seguida trituramos o papel em um liquidificador e depois misturamos com a fibra do coco. Utilizamos uma prensa artesanal (feita por um cano cortado, um recipiente de metal e um macaco hidráulico) para a compactação e finalizamos com o processo de secagem deixando o briquete exposto ao sol por um dia.

HOLOGEOMETRIC

José Arnaldo Lima Rodrigues
Pedro Carlos Lopes Pinheiro Júnior
Yan Sávio Melo Granjeiro
Pablo Derruan Gurgel de Andrade, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

O estudo da matemática sempre foi um grande desafio, criar estratégias para oportunizar o ensino e a aprendizagem de tal disciplina é o intuito deste trabalho, o qual, visa o desenvolvimento de um projeto que possa ser o canal para uma melhor estrutura de ensino, viável e interativa, além da interdisciplinaridade associada à projeção, que contextualize melhor as figuras geométricas, auxiliando no senso geométrico dos alunos. Foi feita uma pesquisa, por meio de um questionário, acerca das dificuldades em determinadas áreas da matemática, resultando na majoritariedade de geometria frente à álgebra. Posteriormente a apuração dos dados, sendo eles favoráveis para a criação do projeto em si, visto que 68,7% dos pesquisados apresentavam dificuldade em geometria foi feito um aplicativo que tem por objetivo facilitar o entendimento às questões envolvendo essas figuras, que mostra as formas de cálculo de área total e volume, além de mostrar a figura em si. A projeção é feita embasada em fenômenos físicos, em um prisma caseiro a base de capas de CD.

CONSTRUÇÃO DE UM POSTE ECOLÓGICO COMO ALTERNATIVA À ENERGIA HIDRELÉTRICA PELO CIDADÃO COMUM NA CIDADE DE UPANEMA/RN

Álefe Micael Bezerra da Costa
Állen Jonny Silva Cavalcante
Leonardo Monteiro Bezerra
Alysson Carvalho Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Calazans Freire, Upanama-RN

Ciências Exatas e da Terra

A partir do final do século passado, a importância e utilização das energias alternativas renováveis passou a ganhar mais destaque, desta vez devido não apenas à preocupação em diminuir a dependência das fontes fósseis, mas principalmente por motivos ambientais relacionados às mudanças climáticas e os efeitos dessas sobre a humanidade. Como conseqüência, a energia solar vem despertando ainda mais interesse em vários países do mundo, por se tratar de uma tecnologia considerada limpa, com reduzido impacto ambiental (Varella et al, 2008). Desta forma, sendo a energia solar uma fonte de grande potencial no Brasil, que pode ser aproveitada para geração de energia elétrica através da tecnologia solar fotovoltaica, o presente trabalho visa demonstrar que, a curto/médio prazo, a instalação de postes ecológicos movidos por energia solar trará muitos benefícios a população de Upanema/RN.

AVALIAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL POR MEIO DA FERMENTAÇÃO BIOLÓGICA

Antônio Alef Siqueira de Sousa
Claelson Oliveira Mancio Filho
Aluízio Dias de Lacera Neto
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

Baseado na futura crise energética devido à exploração e utilização dos combustíveis fósseis, mostra-se a necessidade de pesquisar novas fontes de matéria que forneçam suporte ao setor energético. Dentre as formas limpas de produção, encontra-se o etanol, combustível produzido através da fermentação de matéria orgânica (biomassa). Nesta pesquisa busca-se propor uma nova fonte de matéria-prima que ofereça suporte para a produção de etanol, visando o monopólio da cultura da cana-de-açúcar e a possível competição entre setor energético e alimentício no país. O presente trabalho visa verificar o potencial de matérias-primas fornecidas pela flora do semiárido na produção de álcool etílico utilizando a levedura (saccharomyces cerevisiae) no processo de fermentação biológica. Diante disso, realizou-se a produção do caldo de várias matérias, vegetais do seminário e massa verde já utilizada na produção do etanol, e foram submetidas a análise de sólidos solúveis totais utilizando um refratômetro para verificar se os vegetais seriam eficientes no processo de fermentação. A fruta do mandacaru mostrou-se com um percentual de sólidos solúveis em destaque, devido ter sido próximo ao da cana de açúcar. Na fermentação, a liberação do CO2 mostrava que uma boa quantidade de açúcar estava sendo convertido no álcool etílico.

FE-ZERO: FILTRO PARA DIMINUIÇÃO DE FERRO PRESENTE EM RECURSOS HÍDRICOS

Valéria Emmily Dantas Cabral
Vitória Régia Silva Pereira
Marinaidy Fernandes Torres da Silva
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

Com a falta d'água no nordeste causada pela má distribuição nacional existe uma grande necessidade de utilizar poços de água para abastecimento de casas em comunidades, foi pensado em um sistema para retirar a ferrugem da água localizada em reservatórios subterrâneos. Os íons de ferro causam o aparecimento de bactérias ferruginosas nocivas à saúde, e são responsáveis pelo aparecimento de gosto e odor, alterando as propriedades físicas da água. A pesquisa visa desenvolver um item que é capaz de diminuir a concentração de ferro presente na água utilizando apenas produtos de baixo custo e verificar se essa água pode ser utilizada nas atividades domésticas e irrigação. Foi utilizado um processo de titulação que comprovou a eficiência do EDTA para retirada do ferro, o EDTA é um composto químico orgânico utilizado na manipulação de íons metálicos que na certa quantidade é capaz de complexar com o ferro formando um composto, o processo de limpeza da água é eficaz para torna-la útil nas atividades domesticas e irrigação das plantas, porém ainda faltam procedimentos a serem realizados que comprovem a eficácia do sistema.

COMBUSTÍVEL SUSTENTÁVEL: REAPROVEITAMENTO DO TRIACILGLICEROL UTILIZANDO EM FRITURAS NA PRODUÇÃO DE RECURSOS ENERGÉTICOS

Endrio Thiago Albano Macedo
Pedro Henrique Soares de Melo
Vitória Silva de Moura
Diaene Joaquina dos Santos Silva
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

Atualmente o crescimento de automóveis e maquinas agrícolas só vem crescendo, no entanto isso só aumenta a poluição por conta dos gases tóxicos liberados pelos mesmos. No entanto, pode-se produzir recursos energético a partir da matéria orgânica, uma possibilidade é o biodiesel. O presente trabalho visa produzir um biodiesel a partir de triglicerídeos provenientes dos processos de frituras, sendo eles óleo vegetal ou manteiga. Para o processo, será utilizado a reação de transesterificação com o óleo e a manteiga como matéria-prima, o etanol, e o hidróxido de sódio para catalisar a reação. O processo ainda encontra-se em andamento, pois as quantidades utilizadas não foram eficientes no processo. Após a produção do material, o mesmo será submetido a análises físico-químicas para constatação da formação do biodiesel.

MICROSCÓPIO USB DE BAIXO CUSTO

Francisco Gilbergue Queiroz
Kalyne Gabrielle De Lima Silva
Maria Helena Ferreira de Oliveira
Franscisca Mônica Soares de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
"E.E. Josefina Xavier, Lucrécia-RN
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso-RN

Ciências Exatas e da Terra

Nosso projeto trata da criação de um objeto de grande importância para a escola, com a utilização materiais recicláveis e de fácil Acesso.Além de sua importância para o reforça nas aulas de Biologia, também levanta o interesse do estudante para construir, aprendendo a conhecer algo novo, pelo fato de ser construído por eles próprios, testado e demonstrado seu funcionamento.

O USO DO MANDACARU NA PURIFICAÇÃO DA ÁGUA CONTAMINADA

Daniel Araújo de Melo
Deisy Gabriely Cabral Marques
Cíntia Raquel Ferreira de Melo
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

Com a má distribuição de água no Brasil, de modo que a região norte possui uma densidade de apenas 4,12 habitantes para cada quilômetro quadrado, concentra quase 70% de todos os recursos hídricos disponíveis no Brasil, ao contrário da região nordeste que possui densidade de 34,15 pessoas para cada quilômetro quadrado, ao passo em que detém apenas 3,3% de todos os recursos hídricos do país, veio através de pesquisa, que o mandacaru mostra ter um potencial na retirada de componentes que alteram as propriedades organolépticas da água. O cacto Cereus jamacaru, é uma planta cactácea de topo compacto, que pode atingir até 10 metros de altura, com tronco lenhoso (que pode chegar a 60 cm de diâmetro) mais presente nas caatingas nordestinas de grande importância para sustentabilidade para esse bioma. O projeto tem como objetivo fazer com que o mandacaru ajude na limpeza de águas que possuem compostos que modifiquem sabor, odor e cor da água, buscando assim reaproveitar essas águas para a utilização diária das pessoas. O reaproveitamento se consiste em realizar testes para verificar se o mandacaru é realmente eficiente na purificação da água, será testado, a água barrenta, e o cloro.

BIOPLAST: AVALIAÇÃO DE MÉTODOS PARA A PRODUÇÃO DE UM PLÁSTICO SUSTENTÁVEL A BASE DO AMIDO DE PLANTAS

Fátima Manoela Nascimento Olímpio
Jasicleide de Gois Silva Bezerra
Nikelly Karine Martins Bezerra
Diaene Joaquina dos Santos Silva
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Ciências Exatas e da Terra

O plástico convencional feito a partir de derivados do petróleo como é uma novidade criada pelo homem, nunca fez parte do cardápio de nenhum microrganismo. Por não ser, o prato preferido desses minúsculos seres, leva cerca de anos para se decompor, causando sérios problemas ao meio ambiente tais como Impactos ambientais e sociais, dentre eles: os entupimentos de valas e bueiros que podem causar enchentes. A poluição visual também é outro malefício causado pelos resíduos plásticos. Pensando nisso, o projeto tem como objetivo a produção de um plástico biodegradável feito do amido de plantas de maneira mais fácil e barata, visando a preservação ambiental. O plástico biodegradável é composto por simples ingredientes que são eficazes para a construção do plástico: vinagre, glicerina, e o amido, que pode ser encontrado em algumas plantas, porém em quantidades diferentes. O processo é que as moléculas do amido formam uma parede, mas algumas dessas moléculas se ramificam. O vinagre, ácido acético, é utilizado para retirar as ramificações dessas moléculas. A glicerina possui a função e atribuir maleabilidade ao material.

GEOGRAFIA NA PONTA DA LÍNGUA: O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM SOBRE A VEGETAÇÃO BRASILEIRA

Maria Clara de Oliveira Rebouças
Maria Laura Carlos de Morais
Mariana Duarte Marinho Morais da Sousa
Sônia Maria de Oliveira Rebouças
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

Este trabalho apresenta o relato da experiência sobre elaboração do jogo didático sobre a vegetação brasileira elaborada por alunos de 6° ano, tendo como objetivos a utilização deste para a assimilação de conteúdos, valorizando assim a aprendizagem de forma significativa. O aluno confeccionou seu próprio material, despertando o prazer por atividades diversificadas e através de pesquisas desenvolveu o raciocínio espacial em relação ao abstrato, provocando a reflexão crítica para a formação de conceitos básicos da Geografia. Este método confirmou a sua eficácia em sala de aula visto que os objetivos foram alcançados, demonstrando que o aluno necessita de atividades diferentes das utilizadas no dia a dia pelo professor. Através da resolução de problemas surgidos no momento dos jogos geográficos, o aluno desenvolveu o raciocínio lógico, afetivo, e social, sendo esses instrumentos valiosos para o ensino, pois despertou o interesse pelos conteúdos, possibilitando a construção e a apropriação de conceitos fundamentais ao conhecimento geográfico. Essa metodologia permitiu ao aluno a apropriação e a construção dos conceitos fundamentais do conhecimento geográfico. Estas atividades permitiram a inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem, fazendo com que eles pensassem e analisassem as possibilidades de ações criando estratégias, contribuindo para a melhoria do raciocínio.

SOLO NUTRIDO, ELETRICIDADE NA CERTA!

Ana Maria Ferreira
Letícia Suyane Bento de Lima
Milly Aparecida de Sousa Lima
José Jocélio Pinheiro de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Dr. Severiano-RN

Ciências Exatas e da Terra

O presente projeto surgiu da necessidade de ações antrópicas do nosso município, e a o desejo de entender a composição do solo de Doutor Severiano. O mesmo tem como objetivo analisar de forma qualitativa a composição dos nutrientes presentes no solo do município de Doutor Severiano – RN. Para isso foram realizados 18 experimentos com solos de diferentes regiões deste município, tendo como conclusão as características de cada solo. Ainda se percebeu que havia uma maior atração no polo positivo, indicando uma maior presença de metais no solo testado.

O USO DA MORINGA OLEÍFERA LAM NO TRATAMENTO DE ÁGUA

Ana Cecília da Silva Teixeira
Fernanda Patrícia Barbosa da Silva
Jeovane Jefferson Soares de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Exatas e da Terra

A água consumida nos sítios muitas vezes não sofre nenhum tratamento e acaba sendo consumida com vários poluentes que podem ser facilmente eliminados. A moringa possibilita um tratamento primário simples, no entanto eficiente para essa água e sem custo financeiro, pois em comunidades rurais os próprios moradores podem cultivar a moringa e processar a semente para o tratamento da água. Essa planta é eficiente pois reduz a turbidez da água, ou seja, reduz a quantidade de partículas sólidas presentes na água, tornando-a mais limpa. Nesse trabalho buscamos promover o tratamento da água utilizando moringa oleífera lam e ajudar as comunidades rurais a ter uma água com mais qualidade e com baixo custo. A parte que é utilizada da planta é o interior da semente, e essa parte foi amassada até virar um pó e foi esse que utilizamos. Preparamos 5 soluções, com quantidades diferentes de moringa, elas tinham 200, 400, 600, 800 e 1000 miligramas por litro de água. O nosso projeto apresentou um resultado satisfatório, pois observamos que com o uso da moringa podemos reduzir muito a turbidez da água. Além disso, o custo para esse tratamento é praticamente inexistente, já que a semente pode ser cultivada facilmente.

UTILIZAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS COMO FACILITADOR DO APRENDIZADO SOBRE O BIOMA COSTEIRO

João Carrilho de Oliveira Neto
ANTONY LIRA FERNANDES PAIVA
Sophia Amâncio Vitor
Ana Célia Patricia da Silva
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

O jogo didático é estabelecido como uma ferramenta responsável por contribuir no processo de ensino-aprendizagem, diferenciando-se dos demais por apresentar característica lúdica, e ao ser aplicado é possível atingir uma série de objetivos, dentre eles: o estimulo à aprendizagem, a capacidade cognitiva dos alunos e a interação entre professor /aluno. O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um jogo didático, cujo tema central é o bioma costeiro. O jogo foi elaborado na modalidade tabuleiro, do tipo “trilha”, O público alvo destina-se a alunos do ensino fundamental. O jogo foi denominado “Caminhando pelo costeiro”, contribui para o processo de ensino, facilitando a aprendizagem do aluno. É composto por um tabuleiro, um dado e cartas do tipo: perguntas e sorte ou revés. Para tornar o jogo mais lúdico utilizamos cartinhas de “emojis” representando os acertos e erros dos jogadores. Os resultados indicaram que tanto os alunos como os professores consideraram o jogo importante para o processo de ensino e aprendizagem. A maioria dos alunos compreendeu melhor sobre o tema abordado, e que a utilização de jogos auxilia os professores no processo de ensino, bem como favorecem a apropriação desses conhecimentos pelo aluno.

ANÁLISE PRELIMINAR DE POÇOS ARTESIANOS QUE ABASTECE A CIDADE DE DOUTOR SEVERIANO – RN

Anderson Fernandes de Queiroz
Antônio Gentil Pinheiro Neto
Francisco Neto Victor Bessa Junior
José Jocélio Pinheiro de Oliveira
Sebastião Ribeiro da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Dr. Severiano-RN

Ciências Exatas e da Terra

Tendo em vista a falta de água no município de Doutor Severiano / RN faz-se necessário buscar meios de abastecimentos de água para suprir as necessidades da população. E um desses meios encontrados são os poços artesianos que são perfurados nas proximidades da cidade. Diante disso, é indispensável verificar a qualidade da água, já que o consumo de água inapropriada pode trazer diversos riscos a população. Os parâmetros físico-químicos analisados foram estabelecidos pela Resolução do CONAMA N° 357 e pela Portaria N° 2914 determinando cloreto, condutividade e pH. Dos resultados obtidos todos apresentaram-se dentro dos parâmetros analisados. Embora a água esteja adequada para consumo humano é necessário um monitoramento periódico do mesmo.

IMPERMEABILIZANTE DE TELHA DA PARAFINA

Ingrid Mirelly Medeiros Barros
Clarisse Amaral da Silva
Thayná Celina Rodrigues Ferreira
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, Professor(a) orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Exatas e da Terra

O presente trabalho aborda sobre o impermeabilizante de telha da parafina. Para isso, estabelece como objetivos: usar a parafina como impermeabilizante de telhas com baixos investimentos e eliminar o uso de produtos tóxicos presentes na fabricação de impermeabilizantes comerciais.A análise consiste em verificar por meio de testes de exposição solar e imersão em água salobra, a eficácia do impermeabilizante de telha à base de parafina. Como resultado, pode-se constatar que tanto no teste de exposição ao sol como no de imersão, obtivesse um excelente resultado de impermeabilização das telhas submetidas ao processo. Sendo assim, conclui-se que o impermeabilizante da parafina forma uma película impermeável e resistente, o que reduz o desgaste e prolonga a vida útil das telhas. A adição do corante na parafina é um diferencial desse impermeabilizante. A coloração da telha pode melhorar o visual de uma construção simples e dar notoriedade ao telhado da casa que normalmente passa despercebido.

BALDE DE PRESSÃO CONSTRUÍDO COM MATÉRIAS RECICLADOS PARA AUXÍLIO NO TRABALHO DOMÉSTICO E NA AGRICULTURA FAMILIAR

Alex Rosendo
Ana Julia da Silva de Melo
SAMARA KELLYANE PIRES GARCIA
Carlos Antônio da Silva
FRANCISCO VALDEREDO SOUZA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Ciências Exatas e da Terra

Este projeto tem como objetivo a construção de um Balde de Pressão para retirarágua em poços cartesianos em locais que ainda não possuem energia elétrica ouaqueles poços que não tenham bambas instaladas. A ideia surgiu de uma situaçãoproblema vivenciada na comunidade Jatuarana Zona Rural do município de Bodó/RN. As secas prolongadas e consecutivas vem sendo um problema que se reflete em váriooslugares do Brasil e principalmente do nordeste. Na região do Seridó precisamente naSerra de Santana não é diferente. Aqui a população sofre devido a situação que seencontra a Barragem Armando Ribeiro Gonsalves, hoje a mesma abastece váriosmunicípio e a região, na Serra de Santana a água já não chega mais. Uma região quetem como base a agricultura, fruticultura e a criação de animais, e que a água é o fatorprincipal nesse contexto. A população já não sabe mais o que fazer, moradoresdesesperados buscam soluções. O Balde de Pressão é uma ideia que vem dandoresultado e emergencialmente e vem resolvendo de certa forma a situação.

DÍNAMO: A NOVA FORMA DE GERAR ENERGIA

VICTOR GABRIEL PINTO FLOR
PEDRO ALVES FERNANDES FILHO
PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA FLOR
FRANCISCO ADRYO MARTINS PEREIRA
GORETTI FERNANDES DE OLIVEIRA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

RESUMO DO TRABALHOO desenvolvimento do dínamo inicia-se com as pesquisas de Hans Orsted, que, ao observar que a agulha de uma bússola oscilava quando aproximada a um fio condutor percorrido por corrente elétrica. Posteriormente, Michel Faraday se interessou pelo fenômeno e após alguns experimentos, observou que quando um imã se move próximo de um circuito elétrico ativo, a corrente elétrica do circuito é alterada.Os principais componentes de um dínamo são:· Campo eletromagnético, comutador, quadro, ventoinha, armadura e escova.Este equipamento consiste basicamente de um ímã fixo em um eixo móvel, sendo que ao redor deste há uma bobina (um extenso fio enrolado em espirais e feito de material condutor elétrico, geralmente cobre), sem que haja contato físico entre a bobina e o ímã.O dínamo pode ser uma forma de gerar energia limpa, esse experimento pode ajudar o meio ambiente diminuindo as formas de produção de energia que não são renováveis e que aumentam a poluição.

PLASTICO BIODEGRADÁVEL A BASE DA BANANA

Alisson Rodrigues de Lima
Pedro Henrique Avelino da Silva
Talisson Rodrigo Araujo da Silva
EBER MAIA DANTAS
RITA DE CÁSSIA DA FONSECA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

O projeto resulta em um plástico biodegradável feito a partir do amido extraído da casca da banana que é algum que jogamos fora todo os dias, o plástico biodegradável pode-se fazer com produto que vendem em farmácias ou super mercados, assim o plástico biodegradável não poluem o meio ambiente como os plásticos derivados do petróleo que dura cerca de 500 anos para se decompor, então como uma alternativa criamos o plástico biodegradável a partir do amido extraído da casca de banana e que seja sustentável e que não polpa o meio ambiente más se decomponha a natureza**.**

UTILIZAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS NA CONSCIENTIZAÇÃO DOS PERIGOS DO USO DE DROGAS

Jackeline Fernandes Araujo
Emanuelle Eulália da Cunha
Emanuel Isaias Mota Araujo, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Exatas e da Terra

A partir dos anos 60, o consumo de drogas transformou-se em uma preocupação mundial, particularmente nos países industrializados, em função de sua alta frequência e dos riscos que pode acarretar à saúde. A palavra “droga” provavelmente deriva do termo holandês droog, a qual possui o significado de produtos secos e servia para designar conjunto de substancias naturais utilizadas na alimentação e na medicina do século XVI ao XVIII. Este fato comprova a necessidade da aplicação de trabalhos como este, uma vez que o mesmo objetiva causar um impacto nos alunos, para que os mesmos não usem drogas.

SISTEMA BINÁRIO: UMA ALTERNATIVA MOTIVACIONAL NO ESTUDO DA MATEMÁTICA

Jussara Karine Lima de Queiroz
Yago Arthur Alves Lima
Mykellyson Kennedy Celestino Monteiro
Jacicleuma de Oliveira Lima
Juliano de Sousa Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Exatas e da Terra

O sistema binário ou sistema de base dois (2) é representado pelos números zero e um (0 e 1), utilizado por máquinas com sistemas operacionais digitais. Esse sistema tem como principal objetivo e função interpretar textos, imagens e executar informações, relacionando-se ao sistema de numeração decimal. A partir disso, lançou-se a seguinte problemática: É possível utilizar o sistema binário presente nos aparelhos digitais como ferramenta motivacional no estudo da Matemática? Nesse sentido, levantou-se a hipótesede que osistema binário pode ser utilizado como motivação no estudo da Matemática e aplicadono funcionamento dos aparelhos digitais. Como estratégiasforam desenvolvidastabelas e o aplicativo YJK para apresentação do sistema binário e a sua relação com a Matemática, bem como a aplicação de um questionário a fim de aferir o conhecimento dos entrevistados sobre o assunto em pauta. O registro da tabulação de dados mostrou que há uma necessidade urgente de trabalhar esse assunto, pois os estudantes têm dificuldade em compreender o sistema binário e relacioná-lo ao sistema decimal.

MOTOR PRATICO DE RECARREGAR BATERIAS BASEADO NO SISTEMA DE BEDINI

Gilberto Batista da Silva
Felipe Matheus Silva de Medeiros
Regivanilson de Melo Rodrigues Júnior
Adriano Luiz da Cunha Lima
José Carlos de França, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gildecina Bezerra, Afonso Bezerra-RN

Ciências Exatas e da Terra

O projeto tem como tema “motor prático de carregar baterias baseado no sistema de Bedini”, um novo modo de transformar energia cinética em energia elétrica. A proposta apresenta uma maneira limpa e prática de produzir energia através de um circuito simples, onde essa energia será utilizada para recarregar baterias de diversos tipos, até fazendo com que as baterias arriadas voltem ao seu funcionamento. Só que tem um, porém, devido ao seu ótimo desempenho teórico pode ser desenvolvido de diversas formas e com isso pode trazer bons benefícios como baixo consumo, alta rotação e outras vantagens.

AR CONDICIONADO ECONÔMICO

Wesley Vingren Santiago Souza
Ruan Reginaldo Barbosa Silva
Hellen Brígtty Dantas Pereira
Hildevan Ferreira de Araújo, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

Nosso projeto é um ar condicionado econômico basicamente é organizado da seguinte maneira: três ventiladores de micro-ondas e um uma vasilha de argila de filtro de barro com água. Nele usamos de um efeito da física chamada Joule Thomson, que de forma bem clara ocorre de seguinte maneira, o líquido entra em um canal poroso e essa quantidade infiltra, e, evapora levando todo o calor que estava no líquido deixando a temperatura abaixo da temperatura ambiente. Esse efeito ocorrer devido a uma propriedade que a argila possui. O filtro de argila por ser poroso a água se infiltra nele e essa pequena quantidade evapora e com auxilio dos ventiladores resfria a água que no está recipiente e diminuindo a temperatura do ambiente em alguns graus Celsius.

TAPETE ENERGÉTICO: PROPOSTA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM GERADOR DE ENERGIA ALTERNATIVA UTILIZANDO CÉLULAS PIEZOELÉTRICAS

Lucas Mateus Fernandes da Silva
Teotônio Andrade de Lima Neto
José Welington da Fonseca
JOSÉ DE ARIMATHEIA OLIVEIRA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

Nos últimos anos, com todas as mudanças climáticas do planeta e a escassez cada vez maior de água, a preocupação com o meio ambiente está levando o homem a procurar fontes alternativas de energia que venha a contribuir não somente na geração de eletricidade mais também na preservação do meio ambiente. Buscando explorar formas alternativas, práticas e baratas de geração de energia, encontram-se as células piezoelétricas. A energia que vem de baixo dos nossos pés apresenta uma saída útil para aplicações. A piezoeletricidade é uma fonte de energia pouco conhecida pela população. Pensando num modo de se obter energia de uma fonte limpa e inesgotável, procuramos através deste projeto, transformar uma ideia em uma possibilidade concreta para a geração de energia.

TINTA ARTESANAL À BASE DE TERRA E COLA DE LEITE

Ana Patrícia Fernandes Maciel
Fabrizia Nayara da Silva Chagas
Ana Letícia Fernandes Maciel
Francisco de Assis Veríssimo Júnior Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

A sustentabilidade é um meio importante para ajudarmos ao meio ambiente. Ao observarmos que a tinta utilizada para pintar paredes produzem o COV(compostos orgânicos volatéis) o responsável pelo cheiro forte após a pintura, é um dos grandes agressores a camada de ozonio, e também a nossa saúde, podendo causar irritações nos olhos, nariz, garganta, falta de ar, tontutra, perda de memória, entre outros. E se exposto a longos períodos com esses compostos, podem causar danos ao fígado e ao sistema nervoso central. Vendo isso resolvemos produzir uma tintta cuja matéria prima para sua pigmentação seja extraída da terra, e como fiixador natural, uma cola orgânica à base de leite, vinagre(CH3COOH) e bicarbonato de sódio(NaHCO3), sendo 65% mais barata e com uma ótima durabilidade e estética semelhante a tinta industrial.

PRODUÇÃO DO ÁLCOOL A PARTIR DO JUÁ (ZIZIPHUS)

FERNANDO MEDEIROS DO NASCIMENTO
PERPÉTUA DA SILVA SOARES
VÂNIA LUANA SENA DA COSTA FERNANDES
RAFANIA PATRICIA FREITAS COSTA
RAFANIA PATRICIA FREITAS COSTA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Manoel Joaquim, Dix-Sept Rosado

Ciências Exatas e da Terra

O álcool é obtido a partir da decomposição da matéria orgânica. No dia a dia encontramos e utilizamos, como combustível para veículos automotivos; nos supermercados, farmácias, hospitais encontramos como cosméticos, antibióticos e anticépticos. E o principal componente da bebida alcoólica. Com base nos conhecimentos físicos, químicos e científicos do juá, fruto do juazeiro, cujo nome científico ziziphus, surgiu a ideia de utilizarmos a planta típica da região na obtenção do álcool. Na extração do álcool o processo ocorre de forma anaeróbica, foi utilizado o fermento bioquímico, água e a fruta juá, dessa mistura extraiu-se a solução, em seguida a destilação foi realizada colocando a solução no balão de destilação e aquecendo-a, momento em que ocorre à evaporação, passando através do condensador, voltando a ser líquido, mas na forma de álcool. O resultado foi possível obter de forma econômica, baixo custo, sustentável e sem causar danos e prejuízos ao meio ambiente a fabricação de álcool a partir do juá.

ESTUDO DA VIABILIDADE DO ÓLEO DA SEMENTE DE ABÓBORA (CUCURBITA MOSCHATA) PARA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Francisco Renisson Gomes Batista
Maria Clara Gomes Batista
Nayonara Yasmin Alves da Silva
Tomaz Guilherme Pereira de Sena
Vasco de Lima Pinto, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

Segundo a Agência Nacional Oceânica e Atmosférica a concentração mensal deste gás de efeito estufa ultrapassou 400 partes por milhão (ppm) em março de 2015. O CO2 é um poderoso e perigoso gás-estufa, resultado das atividades humanas como a combustão de combustíveis fósseis (carvão e petróleo), e desmatamento. Biodiesel (B100) é um combustível que emite uma poluição menor comparado ao diesel comum, derivado de uma energia renovável que pode ser utilizado em motores a diesel. Além disso, é uma solução ao combustível fóssil. A cada ano o consumo de petróleo aumenta e sua reserva diminui, fazendo com que, cada vez mais o preço do petróleo seja elevado trazendo grandes prejuízos a população brasileira. O biodiesel foi preparado a partir da reação de transesterificação básica do óleo vegetal, que foi adquirido a partir da semente de abóbora (Cucurbita moschata). Determinou-se e analisou-se as propriedades químicas da matéria prima, óleo da semente de abóbora (Cucurbita moschata), e posteriormente foi realizado a caracterização do biodiesel através de análises de acidez, viscosidade, densidade e ácidos graxos livres. Os estudos devem ser continuados a fim de se obter resultados mais satisfatórios.

MATEMÁTICA NA MÚSICA

Kamyla Milena Queiroz da Silveira
Maria Eduarda Pereira dos Santos
Thalita Lopes Ferreira
Francisco de Assis Veríssimo Junior, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

A matemática mostrou-se indispensável para a evolução da música em vários aspectos: na construção de sistemas musicais que determinam os sons que ouvimos na fundação teórica da análise e composição musical, nos aspectos relacionados à acústica. Com esse trabalho pretendemos evitenciar a estreita relação entre a música e a matemática, mostrando que a música pode fazer partir das aulas de matemática.

IMPERMEABILIZANTE ECOLÓGICO: ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DO ÓLEO DE COZINHA USADO EM CIMENTO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES

Francisco das Chagas de Albuquerque Júnior
Franklin Regis dos Santos Silva
Prof. Ms. Gildson Souza Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Governador Dix-Sept Rosado, Mossoró-RN

Ciências Exatas e da Terra

No Brasil o volume de resíduos de óleo produzidos e cada vez maior e, consequentemente, o descarte desses materiais pelos usuários na natureza se amplia devido ao consumo deste produto. De acordo com a Associação Brasileira para Sensibilização, Coleta e Reciclagem de Resíduos de Óleo Comestível (ECÓLEO), o óleo é o maior poluidor de águas doces e salgadas das regiões mais adensadas do Brasil. O trabalho possui a seguinte hipótese: o cimento misturado ao óleo usado de cozinha serve para aplicação em paredes gerando sua impermeabilização. Será que essa mais uma opção para os descartes dos resíduos de óleo de cozinha, diminuindo o impacto ambiental causado a natureza? Na metodologia foram utilizados simulações, analise de composição do produto e pesquisa bibliográfica. Os resultados da mistura do cimento com o óleo usado de cozinha revelaram a impermeabilização da parede na área aplicada, principalmente com o passar dos dias, mostrando sua eficácia. O acréscimo de resíduo de óleo de cozinha apresentou significativo aumento no tempo de pega do concreto. Apesar disto, a mistura possibilita uma alternativa de descarte de resíduos de óleo em estruturas de concreto para aplicação em paredes, contribuindo com o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

BFMRB- BLOCOS FEITO COM MATÉRIAIS RECICLÁVEIS (BORRACHA)

BRUNA KELLY SOUSA DOS SANTOS
JOANA GRACIELLY MATOS DE LIMA
KALINE EMANUELE CAETANO SILVA
FRANCISCO BISMAK FREIRE BATISTA, Professor(a) orientador(a)

Ciências Exatas e da Terra

O projeto BFMRB – Blocos Feitos Com Materiais recicláveis (Borracha) tem como principal pensamento, um bloco que seja mais em conta, economizando no máximo 30% de diferença do preço de um tijolo normal. Tendo isso em mente traçamos um plano de como este projeto seria montado visando melhorar a qualidade de vida da comunidade, e reduzir a quantidade de resíduos jogados no rio e nas ruas da nossa cidade. Colocamos em prática a montagem com base em pesquisas feitas no Google Acadêmico."

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

ARBORESCER

RAYSSA MOURA FERREIRA
GEISA SILVA DE ASSIS
JANAINA FUGAZZA BARBOSA
KLEBER RODRIGUES BESSA PINHEIRO
FRANCISCO HERMÍNIO RAMALHO DE ARAÚJO Professor(a) orientador(a)
E.E. Claudeci Pinheiro Torres, São Rafael-RN

Ciências Agrárias

O projeto “Arborescer’’ está sendo realizado na Escola Estadual Professora Claudecir Pinheiro Torres, localizada em São Rafael/RN. Esse trabalho tem como principal objetivo sensibilizar os alunos da referida escola e promover a arborização da mesma, desenvolvendo ações práticas e disseminando conhecimentos ligados às temáticas ambientais atuais. Buscamos aplicar um diálogo continuo entre jovens sobre as questões ambientais e sustentabilidade, para possibilitar atitudes responsáveis em relação ao meio em que convivemos. Perante a realidade da educação ambiental na nossa escola, concluímos que um projeto que envolva os discentes em atos ligados à área ambiental é de extrema importância para o aprendizado individual de cada um aflorando assim o senso de cidadania e ética dos envolvidos.

CEREAL A BASE DA VAGEM DO JUCÁ (LIBIDIBIA FERREA) E DA ALGAROBA (PROSOPIS JULIFLORA) COMO UMA ALTERNATIVA VIÁVEL E NUTRITIVA NA ALIMENTAÇÃO DAS ABELHAS AFRICANAS (APIS MELÍFERA) NO PERÍODO DA ESTIAGEM

Maria Eduarda Holanda Costa Melo
Laura Sophya Fernandes Dantas
Gessica Renara da Silva Queiroz
Mayara Raffaelli Maia Medeiros, Professor(a) orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Agrárias

O presente trabalho tem por objetivo desenvolver um cereal para alimentar as abelhas da região de Severiano Melo/RN durante a estiagem. Visando atender os objetivos levantados com a presente pesquisa, foi desenvolvido um cereal a base do farelo da vagem do jucá (Libidibia ferrea) e da algaroba (Prosopis juliflora). Para isso, usou-se o farelo da vagem do jucá (Libidibia ferrea), da vagem da algaroba (Prosopis juliflora) e o açúcar mascavo. As vagens do jucá (Libidibia ferrea) e da algaroba (Prosopis juliflora) foram separadamente triturados em uma forrageira. Com o objetivo de deixar o farelo mais fino, foi feita uma nova trituração, acreditando-se que ao ofertar a mistura em uma menor espessura esta terá uma maior aceitação por parte das abelhas. As abelhas africanizadas (Apis mellifera scutellata) apresentaram aceitação para com o cereal, uma vez, que o quantitativo de cereal, assim como os componentes oferecidos individualmente no decorrer das semanas apresentava-se em proporções decrescentes. Sendo evidente a aceitação do cereal por parte das quatro colmeias integrantes do grupo experimental.

VINAGRE E MASSA DE MILHO PARA O EXTERMÍNIO DA FORMIGA

Hyara Beatriz Mesquita Silva
Fernanda Patricia da Silva
Jeová Bezerra de Araújo
Cezar Augusto de Souza, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Agrárias

O presente trabalho aborda problemas relacionados aos danos causados pelas formigas, onde em sua maioria se alojam facilmente em hortas, hortaliças e residências, causando enormes prejuízos chegando a comprometer estruturas relacionadas às construções. Nesse contexto, conscientes de que esse não é apenas um problema local, mas que causa enormes problemas em nossas residências, surgiu a ideia de trabalhar diferentes experimentos para eliminação do mesmo, encontrando nos alimentos caseiros, mais especificamente no vinagre e na massa de milho, propriedades que, segundo nossa pesquisa, mostrou eficiência no combate ao mesmo. Dentre os experimentos conduzidos pelo grupo destacou-se a solução composta por água (H2O), detergente, vinagre, limão, massa de milho, bicarbonato (HCO3) e açúcar. Realizou-se também uma pesquisa sobre a permanência da espécie, os prejuízos causados e a insistência no combate utilizando inseticidas do comércio local. A solução produzida pelo grupo foi aplicada resultando no final uma adesão significativa relacionada aos entrevistados.

O USO DO CONCENTRADO A BASE DE PRÓPOLIS E CAPIM SANTO (CYMBOPOGON CITRATUS) NA APICULTURA DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

José Everson de Holanda
Nicolas Michalis Leite
Isa Maria Silva Lima
Mayara Raffaelli Maia Medeiros, Professor(a) orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Agrárias

A apicultura vem sofrendo com os anos repetidos de seca, sendo necessário a adoção de melhores práticas de manejo para com esta. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo geral desenvolver um concentrado a base da própolis e Capim Santo (Cymbopogon citratus) eficaz na atração de exames da abelha Apis melífera as colmeias. Para isso, seguiu-se os seguintes passos metodológicos: desenvolvimento do concentrado a base de própolis e capim santo (Cymbopogon citratus). Seleção de 8 colmeias, sendo que 4 delas integrantes do grupo experimental, e as outras 4 ao grupo controle. O concentrado foi aplicado no grupo experimental semanalmente, seguido do monitorado semanal das colmeias do grupo controle e experimental. Ao testar a eficácia do concentrado na atração das abelhas, percebeu-se nitidamente sua eficácia para com as colmeias pertencentes ao grupo experimental (E1, E2, E3 e E4) se comparado ao grupo controle (C1, C2, C3 e C4). O que confirma a hipótese aqui levantada de que o uso do concentrado a base de própolis e Capim Santo (Cymbopogon citratus) apresenta eficácia na atração da abelha Apis melífera as colmeias.

USO DO PRODUTO “BEMISIA’S” OLEO DE ALGODÃO NO COMBATE A TRIPS (THYSANOPTERA) E DA CIGARRINHA VERDE (EMPOASCA KRAEMRI) NAS PLANTAÇÕES DE FEIJÃO NO MUNICÍPIO DE SEVERIANO MELO – RN

VICENTE CARLOS COSTA DA SILVA
MAIRA CINTIA LUCENA MELO, Professor(a) orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Agrárias

A presente pesquisa tem por objetivo analisar e utilizar experimentalmente o produto “Bemisia’s” nas pragas tripes e cigarrinha verde na produção do feijão-de-corda no município de Severiano Melo/ RN. Por meio de uma pesquisa exploratória com uma natureza qualitativa. Como base teórica nos fundamentamos nos estudos de Albuquerque (2005), Rengel (2005), Carvalho (2005), Prodanov (2013) e entre outros autores. O município de Severiano Melo localizada à 350 km da capital Natal - Rio Grande do Norte, no semiárido potiguar viu a produtividades das plantações de feijão-de-corda dos pequenos produtores cair mais da metade nesta safra de 2017 comparada aos últimos anos por causa de ataques de novas pragas na região, como a tripés (Thysanoptera) e a cigarrinha verde (Empoasca kraemeri), levando em consideração que as chuvas no ano de 2016 favorecia para uma grande colheita por parte dos pequenos produtores, porém no 2017 o índice de chuvas caiu no início de desenvolvimento da cultura o que favoreceu a proliferação das pragas ocasionando assim os prejuízos. Como feijão-de-corda (Vigna unguiculata) é mais tolerante a seca e preferido para alimentação do sertanejo, em alguns estados do Nordeste, seu plantio é predominante em relação feijão-de-corda, principalmente pelos pequenos agricultores do semiárido potiguar.

O HOMEM DO CAMPO X AGRICULTURA FAMILIAR

LAURA SABINNA ALVES DA SILVA
RITA HELENA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO
LUCAS DAVID NUNES SILVA
FRANCISCO ERIVAN DA SILVA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Rafael Godeiro, Rafael Godeiro-RN

Ciências Agrárias

O Brasil é um dos maiores produtores de alimentos e a agricultura familiar é a grande responsável pela produção destes insumos básicos. Neste contexto, desenvolveu-se um projeto interdisciplinar a fim de analisar com alunos do Ensino Fundamental, o espaço ocupado pela agricultura familiar no município de Rafael Godeiro e sua importância na produção de alimentos. A pesquisa teve caráter qualitativo, com procedimentos interventivos, coerentes com a pesquisa-ação. Foram realizados estudos bibliográficos, elaboração de unidade didática e a participação dos agricultores. A intervenção pedagógica foi realizada com a apresentação do projeto para comunidade escolar; atividades em sala, com aulas expositivas/dialogadas e utilização de recursos audiovisuais (imagens e vídeos), para conhecimento teórico dos conteúdos; aula de campo em propriedades de agricultores, para observação in lócus e coleta de dados pelos alunos, das características da agricultura familiar no município (entrevistas aos agricultores, fotografias, gravações e coleta de ferramentas e instrumentos antigos). Espera-se assim, colaborar na valorização desta temática pela comunidade escolar, a partir do conhecimento da realidade agrícola do município de Rafael Godeiro e dos acontecimentos que contribuíram para a transformação do espaço rural.

ECO-CUP

Sara Eduarda Gadelha Xavier
Laura de Oliveira Alves Nogueira
Diogo Felipe Brito de Andrade
Monique Braga Barbosa
Francisco Pereira Dantas, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

O projeto foi iniciado a partir de pesquisas e curiosidades dos integrantes do grupo sobre a biodegradação de elementos orgânicos. Foram feitas inúmeras experiências que nos levaram a descobrir uma forma de fazer um copo ecológico. Desde o início, o objetivo do projeto sempre foi reduzir o acúmulo de lixo que tanto prejudica o meio ambiente e fazer com que o copo se decomponha em menos tempo que o plástico. Depois de algumas pesquisas para descobrirmos a matéria-prima que seria utilizada para a confecção do copo ecológico, chegou-se a conclusão que o projeto seria feito com o pó de maracujá, batata doce, uma cola, farinha de trigo, e como impermeabilizante seria usada a cera de abelha. Logo após a descoberta do que seria utilizado na produção do copo ecológico tiveram início as pesquisas sobre as propriedades dos ingredientes (o pó do maracujá e a batata doce), em seguida começaram os testes para verificar se o copo realmente atenderia nossas expectativas.

CONTROLE E MONITORAMENTO DE IRRIGAÇÃO UTILIZANDO UMA PLACA DE ARDUINO

Vinìcius Gabriel Martins de Lima
Wallace Félix Maurício
João Carlos dos Anjos Gomes
Vitória Maria Avelino da Silva Paiva
Kelvilane Queiroz dos Santos Celis, Professor(a) orientador(a)
E.E. Pedro II

Ciências Agrárias

Nesta pesquisa, enfatizam os estudos relativos à utilização da placa Arduino® como plataforma de prototipagem eletrônica que nos possibilita utilizar diversos sensores, dependendo de nossa pretensão. O objetivo foi utilizar o sensor de umidade do solo para monitorar a irrigação de uma plantação, evitando o desperdício de água. Como objetivos específicos buscamos: evitar o gasto exagerado de água, monitorar a irrigação de acordo com a necessidade da umidade do solo e proporcionar um sistema mais viável financeiramente. Esta pesquisa fundamenta-se nas concepções sobre o uso da placa de Arduino® e suas contribuições para tornar a robótica mais acessível, amparado por Soares (2013) e Usinainfo. De caráter qualitativo, esta pesquisa se constitui em um estudo de campo, o qual reúne dados empíricos de observações em ambientes de irrigação. Aplicamos o sistema de monitoramento e observação através deste protótipo no processo irrigatório.

Filtro de carvão vegetal para reutilização de água não potável

Francisco Mariano de Souza
Francisco Leandro Nunes
Carlos Eduardo Oliveira Costa
Maria do Socorro Fernandes do Nascimento Marcelino
Clodoaldo Cosme Marcelino, Professor(a) orientador(a)
E.E. Des. Licurgo Nunes, Marcelino Vieira-RN

Ciências Agrárias

A superfície da terra é composta por aproximadamente 70% de água sendo que 1% desta água é própria para o consumo (água potável). A água potável tem se tomado cada vez mais escassa no nosso planeta e um dos principais fatores é o desperdício. Pensando nessa problemática, desenvolvemos através de pesquisa, estudos, observações e muito trabalho um filtro de água à base de carvão vegetal, com o propósito de reaproveitar a água utilizada na irrigação de plantios.

Sistema de irrigação reutilizando água do ar-condicionado para horta sustentável: Estudo de caso em uma escola localizada na cidade de Mossoró/RN

Glória Hellen Ferreira de Mendonça
Maria Cecília Costa Silva
Laila Lahine Cavalcante Lima
Jan Clay Valentim Araújo
Romero Rondinele dos Santos Vieira, Professor(a) orientador(a)

Ciências Agrárias

Esta pesquisa tem como finalidade a reutilização da água de ar-condicionado de uma escola para irrigação de uma horta sustentável, auxiliando na redução do desperdício. A água ao invés de ser desperdiçada iria ser utilizada para regar uma plantação natural, através da criação de um sistema feito de canos, o qual levará a água para um reservatório, que será redistribuída de acordo com a quantidade que as plantas necessitam. A horta, por sua vez, contém um adubo natural, produzido a partir de restos orgânicos da escola em estudo. O estudo de caso foi realizado através de entrevistas e questionários semi-estruturados com funcionários da escola, além de observações in loco através de controle e medições de quantidade de água e alimentos desperdiçados.

Papel utilizando a palha do feijão como componente

Aureliana Freitas Carvalho
Francisca Gerlene da Silva
José Osmar Neto, Professor(a) orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Agrárias

O estudo desenvolvido trabalha a possibilidade de aproveitamento da palha do feijão como componente na produção de um tipo de papel. Para elaboração do trabalho foi estabelecido o objetivo de desenvolver um papel usando a palha do feijão (especificamente da zona urbana, pois na cidade não possui uma destinação adequada) sendo esta com características biodegradáveis e de fácil obtenção. Da metodologia aplicada consiste basicamente nas etapas de coleta dos materiais, preparação e produção com a finalidade de se chegar a um produto final. Os resultados obtidos são satisfatórios por agregar valor a materiais de fácil aquisição, somado a questão socioeconômica gerando perspectivas de uso do produto em atividades de caráter sócio educacional. Assim o desenvolvimento de materiais que possam se adaptar as características locais, dinamizando meios alternativos de práticas, entram numa linha de pensamento positiva por valorizar as particularidades, inovando no uso de material de baixo custo e abrindo uma visão mais ampliada sobre a utilização de tais materiais."

Revestimentos alternativos para vida pós-colheita de frutas comerciais por meio de parafina grau alimentar e a fécula da mandioca

Isabelle Regis de Andrade
Maria Eduarda Pinto Nóbrega de Freitas
Victória Cruz Lima
Jafé Ribeiro de Figueirêdo Filho
Fábio Cunha Guimarães de Lima, Professor(a) orientador(a)

Ciências Agrárias

O presente trabalho objetiva avaliar a atividade da fécula da mandioca e da parafina como revestimentos na vida pós-colheita das frutas banana prata, maçã royal e mamão papaya a sob condições refrigeradas e temperatura ambiente. As frutas selecionadas para o estudo são tipicamente destinadas para fins de exportação e, sobretudo, à industrialização. A expansão do cultivo das frutas é restringida pelas deficiências no manejo e a pós-colheita. As variedades dos grupos, como os acima exigem maiores cuidados com a embalagem em virtude do longo tráfego até o destino final, justificando o uso de revestimentos alternativos para a consumação do translado. Os frutos selecionados foram pesados, lavados com detergente neutro e submetidos a três testes: T1 (controle – sem revestimento), T2 (imersos em solução da fécula de mandioca 100%), T3 (imersos em solução de parafina 100%). Para cada um dos testes foram realizadas quatro repetições, duas se mantiveram sob refrigeração e duas em temperatura ambiente. O delineamento experimental foi completamente casualizado. As frutas tiveram a aparência externa da casca analisadas a todos os dias, até o dia em que se tornarem inviáveis à comercialização. Os parâmetros avaliados foram cor do fruto, aparência externa da casca e perda de massa do fruto.

O uso da farinha de Macambira (Bromélia Laciniosa) como complemento alimentar rico em cálcio

Livia Vanessa Pacheco da Cunha
Felipe José de Macedo Ferreira
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Agrárias

A cidade onde vivemos (Angicos), juntamente com o restante da região Nordeste, possui o bioma chamado Caatinga, que, dentre outras características, apresenta diversos cactos e bromélias em sua vegetação. A Bromelia laciniosa, popularmente conhecida como Macambira, está presente nas regiões da zona rural. Aproveitando sua abundancia, sua facilidade de se desenvolver e seus valores nutricionais, concluímos através de pesquisas e teste de campo que o acréscimo da Macambira na alimentação traz consegue inúmeros benefícios à saúde. Sua alta quantidade de cálcio auxilia na prevenção de doenças ósseas como: a doença de Paget, a osteogênese imperfeita e a osteoporose, que é a mais comum. Antes do consumo é necessário produzir uma farinha feita a partir do miolo, encontrado no talo da planta. Após a colheita do talo, retira-se o miolo que é posteriormente cozido e posto em água gelada. Em seguida, é necessário seca-lo. Pode-se aproveitar a luz do sol, ou, utilizar outros métodos como: micro-ondas e estufas. Feito isso, é preciso moê-lo no liquidificador até que se torne um pó. A farinha de macambira pode ser consumida pura, ou misturada com outros alimentos, de preferencia também ricos em cálcio como a farinha de mandioca."

LAMPIÃO RECICLÁVEL

CARLOS MATHEUS DA CRUZ
WANCLEITON DE OLIVEIRA
FRANCISCO EDSON DE AQUINO COSTA
JOSÉ ALEX DE MELO
Leandro Deon Alves, Professor(a) orientador(a)
E.E. Josefa Sampaio Marinho, Pedro Avelino-RN

Ciências Agrárias

De acordo com pesquisas e analise própria, constatamos que ocorrem casos de falta de energia em diversas regiões rurais de Pedro Avelino, devido a transtornos causados pela chuva dificultando o acesso a essas unidades rurais, as centrais de fornecimento de energia elétrica da cidade enfrentam duas grandes dificuldades, estradas ruins por conta da chuva, e a distancia de possíveis fontes do problema para uma manutenção e regularização da energia com eficaz rapidez. Algumas famílias se dão com horas sem energia, muitas vezes a noite e, com base nisso, desenvolvemos um projeto onde uma unidade reserva nomeada por LAMPIÃO RECICLÁVEL poderá ceder uma luz reserva para iluminação, sem o uso do querosene por parte do lampião tradicional, e velas, podendo assim reduzir drasticamente a proporção de possíveis acidentes como incêndios, também como uma reserva de energia, para diminuir a conta de luz, tornando o LAMPIÃO RECICLÁVEL útil em diversos momentos.

A MADEIRA “DAWEDI”: uma possibilidade de combate ao desmatamento na região de Santana do Matos – RN

MARIA DALVANETE CAVALCANTE BATISTA
José Édson Rodrigues da Silva
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes 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 realmente proveitosa. O presente trabalho visa construir uma madeira ecológica do tipo aglomerado denominada “DAWEDI” utilizando materiais sustentáveis, abundantes na região da cidade de Santana do Matos situada no interior do estado do Rio Grande do Norte de modo que venha a diminuir os gastos de produção e prejuízos ocasionados ao meio ambiente. A pesquisa é de ordem prática e pode envolver levantamento bibliográfico, sendo o trabalho pautado no desenvolvimento e produção de uma madeira ecológica do tipo aglomerado com materiais de fácil acesso como: palha de feijão, folha da mangueira, resina ou colas, que são transformados em madeira através do processo de prensa em uma forma denominada chincho que é utilizada para fabricação de queijos. Foram realizados diversos levantamentos sobre os materiais que poderiam vir a ser utilizados para produção, bem como testes para averiguar as possibilidades e consultas com profissionais da área.

Adubo Líquido Suplementar

Bruno Lucielbe Ferranzi Oliveira
Damião Pereira de Lucena Júnior, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Godeiro, Patu-RN

Ciências Agrárias

Um solo bem nutrido é capaz de elevar a produção agrícola, porém nem todo solo está adequado para agricultura, um solo rico em nutrientes é extremamente importante para a agricultura, pois são os nutrientes que garantirão a qualidade da planta. Sabendo da importância de um solo bem nutrido para uma melhor produção agrícola, foi desenvolvido um objetivo geral para focar no desenvolvimento de um suplemento nutricional eficaz e natural que não agrida o meio ambiente. Esse trabalho teve como objetivo desenvolver um suplemento nutricional orgânico utilizando cascas de vegetais e outros compostos, contudo, obteve-se o adubo orgânico líquido capaz de suplementar solos pobres em nutrientes. Em solo lavado e adicionado com composto adubo orgânico líquido, foram germinadas e cultivadas plantas que apresentaram excelente desenvolvimento demostrados por seu crescimento, colocação e tamanho das folhas.

BIOINSETICIDA CONTRA TÉRMITA (CUPIM) A BASE DA FOLHA DAAZADIRACHTA INDICA L. S (NIM), PARA PROTEÇÃO DA MADEIRA DOMÉSTICA

IVANA GLEYCE MAIA BESSA
DOUGLAS EURY GOMES DE OLIVEIRA
WILLIAN GIOVANNE OLIVEIRA PRAXEDES
Jadson Fernandes da Silva
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Ciências Agrárias

A maioria do controle de pragas é baseado na aplicação de substâncias químicas, sendo produtos tóxicos ao homem e aos animais, causando efeitos adversos sobre o meio ambiente. É importante o uso dos inseticidas naturais, como uma estratégia viável ao controle de pragas na agricultura como os cupins, que são insetos daninhos, causadores de graves prejuízos econômicos. Os extratos do Nim são tóxicos a esses invertebrados por possuírem uma toxina chamada de azadiachtina, que apresenta efeito inseticida. Este projeto foi desenvolvido em laboratório de ciências da escola estadual Francisco de Assis Pinheiro, que preparamos inicialmente extrato do Nim, utilizando 500g de folhas da devida planta, passando por um processo natural de secagem de 24 horas, em seguida processado em um liquidificador industrial até a obtenção do pó, foi adicionado em 200ml de óleo vegetal ficando reservado durante 24 horas em um frasco fechado, depois foi adicionado 100ml de alphalett. Esse trabalho tem como objetivo produzir um bioinseticida através do extrato do Nim (Azadirairacha indica) que será aplicado em diversas madeiras para o controle do cupim. Diferenciando dos inseticidas industrializados, se baseando através de uma metodologia simples e prática, inovando com um produto natural que não é prejudicial ao meio ambiente.

Forragem Animal Sustentável

MILLENA SOARES BARBALHO
FRANCISCO ALBERTO MAIA RODRIGUES
GABRIEL LUCAS CARVALHO DE MELO
MAYARA RAFFAELLI MAIA MEDEIROS, Professor(a) orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências Agrárias

O Brasil possui milhões de cabeças ovinas e a região nordeste se destaca na ovinocultura, onde os animais apresentarem uma boa adaptabilidade às condições climáticas da região. Diante disso, o presente projeto objetiva a criação de uma forragem sustentável, que possa nutrir o ovino de forma saudável e por períodos longos, tornando-se uma alternativa para os pecuaristas. Para isso, seguiu-se os seguintes passos metodológicos: produção de uma forragem animal sustentável, à base de palha de feijão, palha do milho e flor de seda; separação e identificação dos animais a integrar o grupo controle (1, 2, 3 e 4) e experimental (15, 37, 48 e 49); criação extensiva do grupo controle e confinamento dos animais do grupo experimental em curral e oferta da ração por 20 dias. Passados os 20 dias foi realizada pesagem nos animais do grupo controle e experimental. Percebendo-se grande ganho de massa corporal por animal do grupo controle. A forragem animal sustentável apresenta um alto teor nutritivo, podendo ser substituída por forrageiras comuns encontradas no mercado, e ser produzida por agricultores e pecuaristas, que além de fazerem uso da mesma na ovinocultura, poderão gerar uma nova fonte de renda com sua comercialização.

CARACTERIZAÇÃO DO ASSOREAMENTO DO RIO SANTANA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE SANTANA

Pablo Murilo de Souza Caetano
Ana Quitéria Viana Lima
Kaylane Rodrigues de Souza
REGINEIDE PATRÍCIA ELIAS DE SOUZA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Profa. Maria Angelina Gomes, Riacho de Santana-RN

Ciências Agrárias

O presente trabalho foi desenvolvido nas aulas de geografia, na turma de 9° ano A da Escola Estadual Professora Maria Angelina Gomes, em Riacho de Santana/RN e tem por objetivo caracterizar o processo de assoreamento do Rio Santana no município de Riacho de Santana/RN, para tanto utilizou-se como metodologia pesquisas bibliográficas, entrevistas com pessoas da comunidade local e registros fotográficos, através dos mesmos foi possível perceber que esse processo tem como um dos meios causadores a retirada da mata ciliar e que esse é um problema passível de se resolver através de parcerias entre o poder público e a população local.

ADUBO ORGÂNICO POR MEIO DE COMPOSTAGEM E LUMBRICINAS (MINHOCAS)

ÊNIO GABRIEL MARQUES NOGUEIRA
BRENO DE ALMEIDA OLIVEIRA
MARCOS URIEL PEREIRA JACOME
José Jocélio Pinheiro de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Dr. Severiano-RN

Ciências Agrárias

O projeto tem como intuito principal o reaproveitamento de restos orgânicos para o desenvolvimento de um adubo orgânico e livre de agrotóxicos que possa acelerar o crescimento das hortaliças da escola e deixa-las com uma melhor qualidade, e um minhocário para a aceleração na produção do adubo. Que foi produzido com 60 dias de decomposição sendo regado todos os dias e virado de 8 em 8 dias e sempre coberto, após esse processo, o adubo fica mais 15 dias no minhocário, concluiu-se que o projeto acelerou o procedimento de crescimento das plantas, além do ph (potencial hidrogênio) do solo.

Monitorando o pulgão amarelo (Aphis Nerii) através de um biofertilizante inseticida na cultura do pimentão (Capsicum Annuum Group)

Maria Glenda da Costa Alencar
Klara de Sousa Lima
Anna Ruth Alves Ferreira dos Santos
Ravana Rany Marques Batalha
Sidney Barbosa de Sena, Professor(a) orientador(a)
Centro Estadual de Educação Profissional Prof. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

Objetivou-se com este trabalho criar um fertilizante inseticida natural a base do caldo da melosa roxa (Ruellia paniculata) acrescido de água e álcool para conter o pulgão amarelo (Aphis Nerii), na cultura de pimentão verde (Capsicum Annuum Group). Para isso, foram monitorados durante alguns dias a sua cultura no Assentamento Paulo Freire que após três aplicações, com intervalos de 24 horas, 12 horas e 8 horas viu-se que os pulgões caíram e outros secaram presos nos galhos, constatando-se o controle dos mesmos nesta cultura.

UTILIZAÇÃO DE PLANTAS DA CAATINGA NA ARBORIZAÇÃO DO CONJUNTO VINGT ROSADO NA CIDADE DE MOSSORÓ, RN: UMA VALORIZAÇÃO DO NOSSO ECOSSISTEMA

Yasmine Aléxia Medeiros Costa
Vitoria De Souto Oliveira
Ana Beatriz Albino de Oliveira
Gutierres Silva Medeiros Aquino
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)
E.E. José de Freitas Nobre, Mossoró-RN

Ciências Agrárias

A arborização urbana gera benefícios ambientais e sociais contribuindo para uma melhoria da qualidade de vida da população dos centros urbanos, porém, na maioria das vezes a escolha por espécies não nativas acabam trazendo prejuízos ao meio ambiente. Por falta de planejamento, o plantio de árvores em vias públicas tem gerado problemas a moradores, tais como o confronto com equipamentos urbanos, como rede elétrica, de esgoto, de água, além dos problemas ambientais ocasionados pelas escolhas de espécies exóticas. Esse trabalho tem por objetivo elaborar um plano de arborização para serem implantados nas vias públicas do conjunto Vingt Rosado, Mossoró/RN que valorize o aspecto paisagístico ecológico com a utilização de espécies nativas e o plantio de árvores adequadas e compatíveis com as características físicas da cidade. Para isso cultivamos mudas de plantas nativas utilizando a quebra da dormência das espécies necessárias, elaborou-se uma cartilha ilustrativa sobre as espécies nativas escolhidas e uma historinha em quadrinho para informar a comunidade. aplicou-se um questionário a moradores do conjunto. Percebeu-se que a dormência das sementes dificulta a disseminação das espécies em ambientes naturais favorecendo a extinção das espécies. Diante da situação levantada, observa-se que a população tem a percepção da importância da arborização urbana.

CIÊNCIAS HUMANAS

Criação do Aplicativo "Cidade Viva"

Antônio Douglas Freitas Oliveira
Ana Beatriz Gomes Freitas
Mayla Filgueira Sousa
Anderson Monteiro Araújo, Professor(a) orientador(a)
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes-RN

Ciências Humanas

Nas últimas décadas é possível notar um período de grande evolução na produção do conhecimento, marcado por modificações no contexto político e econômico no mundo, em virtude das inovações tecnológicas que eclodiram na sociedade, possibilitando a universalização da informação. Dessa forma o presente trabalho tem como objetivo criar um aplicativo denominado “Cidade Viva”, em dispositivos móveis, que visa facilitar o acesso da população da cidade de Rodolfo Fernandes/RN sobre os problemas ambientais e sociais da cidade, na qual serão abordados no aplicativo, podendo ser evidenciados através de denúncias feitas pelos usuários, disponíveis no aplicativo. Para tanto, o nosso percurso metodológico se dará através com a invenção do aplicativo em plataformas específicas, bem como levantamento de dados e informações aos órgãos públicos municipais, facilitando uma melhor interação entre usuários e a equipe. Constatamos que a criação do aplicativo Cidade Viva, proporcionou uma relevância para a população da cidade de Rodolfo Fernandes/RN, passando os usuários e/ou a população local terem acesso á informações de cunho social, ambiental, político, econômico e cultural, bem como ajudar no desenvolvimento da cidade, por meio das denúncias que serão feitas, além de possibilitar um melhor acesso acerca das outras informações disponíveis na cidade encontradas também no aplicativo.

CASA DE BONECA ECOLÓGICA

Antonia Isla Rufino Diogenes
Maria Alcimara Gonçalves Lima
Sandra Maria Nogueira da Silva
Juliana Cavalcante Bezerra Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes-RN

Ciências Humanas

Esse relatório apresenta os benefícios da confecção de uma casa de boneca completa com cômodos e mobílias realistas. Entre os materiais necessários para a criação do brinquedo estão: papelão, revistas, caixas de palitos de fósforo, tampas plásticas, entre outros objetos que em situação comum seriam jogados na natureza, aumentando a quantidade de lixo produzida pelo ser humano. Para além da ajuda no fator ambiental, brincadeiras que não envolvam eletrônicos como celulares, tablets, notebooks e afins, estão se tornando escassas, esse abandono das brincadeiras que requerem contatos físico, podem ser prejudiciais ao desenvolvimento da criança como indivíduo sociável. Somado a isto está a possibilidade de a casa de boneca ecológica ser construída no seio da família, entre parentes ou mesmo amigos, podendo fortalecer laços sentimentais e amadurecer o comportamento perante outro indivíduo.

Autolesão (cutting): modinha juvenil ou problemática oculta?

Isis Maria Medeiros Silva
Kévila Walêssa Galdino da Silva
Jackeline Raquel de Sousa Garcia
Jéssica Nayara Costa e Silva
Ana Carla de Azevedo Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Diran Ramos do Amaral, Mossoró-RN

Ciências Humanas

Normal Dispor de um conhecimento sobre o que (ou quem) se está trabalhando é um dever básico para o desenvolvimento de uma pesquisa, e a criação de um perfil sobre os alunos que praticam Cutting é importante para que a partir dessa base seja possível explorar e criar meios de intervir nessa problemática ainda oculta nas escolas (oculta, porém existe). Portanto temos o objetivo de investigar qual o perfil dos alunos que praticam Cutting em 3 escolas públicas do bairro Redenção/Mossoró-RN, através do desenvolvimento e aplicação de um questionário, dispondo de perguntas objetivas e subjetivas. O contato com o aluno em sala de aula foi de suma importância para que percebêssemos o quanto o assunto ainda é um tabu entre eles mesmos. Com relação a forma de classificar nossa pesquisa, a classificamos como uma pesquisa de campo, sendo quantitativa descritiva, pois tem como seu objetivo conferir hipóteses levantadas a partir da questão problema e realizar um levantamento de dados a partir dos resultados obtidos com os questionários.

Novos sabores a partir do reaproveitamento de alimentos

Victória Pinheiro Barbosa
Daniele Samily Oliveira Almeida
Sávia Angélico Freitas
Linda Lene Sousa Costa
Anderson Monteiro Araújo, Professor(a) orientador(a)
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes-RN

Ciências Humanas

O Projeto teve como objetivo a redução do desperdício de alimentos, dessa forma buscando possibilidades para a utilização de partes não usadas dos alimentos: cascas, talos, sementes e folhas. Possibilitando a criação de novos sabores, assim, além de reduzir o lixo orgânico proporcionar um melhor consumo nutricional. Apesar de muitos desconhecerem o valor nutritivo das partes vistas como “menos nobres”. Assim, foi realizado um experimento com frutas e legumes do nosso uso diário, após os procedimentos realizados se deu a novas receitas.

A utilização do power point na criação de histórias em quadrinhos adaptadas para deficientes visuais

Letícia Raquel da Silva Nascimento
Lucas Gabriel Rodrigues Ferreira
Vitória Beatriz Bezerra da Costa
Leoneide Lins
Antônio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Ciências Humanas

O presente projeto tem como finalidade principal trabalhar o tema inclusão educacional por meio da utilização do power point e posteriormente a criação de um aplicativo que proporcione crianças com algum tipo de deficiência visual fazer uso de história em quadrinhos.

Atenção Psicossocial: análise da saúde mental dos estudantes do ensino básico da Escola Estadual Rui Barbosa

Jéssica Fernanda Paula da Silva
Francielly Louize de Souza
Lívia Silva de Oliveira
Gerônimo de Paiva Silva
Ieda Herculana Felipe dos Santos, Professor(a) orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Ruy Barbosa-RN

Ciências Humanas

O projeto atenção psicossocial, surgiu na tentativa de solucionar um problema ocorrente na Escola Estadual Rui Barbosa, e que está afetando de forma direta o aprendizado de alguns estudantes que sofrem de distúrbios/transtornos psíquicos, que é a dificuldade de adquirir um bom desempenho no processo de ensino-aprendizagem. Então a partir de pesquisas de campo, bibliográficas, documental, como também entrevistas e questionários, elaboramos um plano de intervenção na tentativa de amenizar tal problemática. O plano inclui o processo de triagem, palestras, conversas e esclarecimentos com as secretarias de saúde e educação, para que seja possível o diagnóstico e tratamento adequado, almejando um processo evolutivo na vida social e escolar dos discentes de forma eficaz.

ANÁLISE DAS MUDANÇAS NA PAISAGEM NO CENTRO DA CIDADE DE ASSÚ/RN

Natália Silva da Costa
Rafael da Silva
Henrique Eduardo Dantas da Silva
Mirrayla Campos Feitosa Lacerda, Professor(a) orientador(a)
E.E. Marcos Alberto de Sá Leitão, Açu-RN

Ciências Humanas

O levantamento histórico das mudanças na paisagem urbana da área quecorresponde ao centro da cidade de Assú/RN é a proposta inicial deste trabalho, comintuito de analisar as relações do homem com o meio, evidenciando-o como agentemodelador do espaço e por consequência da paisagem. Como ponto de partida, coletou-sefotos, através de registros pessoais de moradores que acompanharam o processo a partirda década de 1825, até os dias atuais. Considerando a evolução temporal e asmodificações ocorridas, é possível compreender diversas características da cidade, desdea perspectiva de preservação do patrimônio histórico-cultural até a conservação do meioambiente. Contudo concluímos que os moradores locais não respeitaram a importânciahistórica-cultural que representa cada patrimônio, fazendo alterações em sua estrutura emodificando os patrimônios histórico-culturais.

CORDELTECA NA ESCOLA: “Disseminando a literatura de cordel”

Graziele Kaliane de Souza da silva
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências Humanas

Contribuindo para a formação de sujeitos críticos e cidadãos conscientes de seus direitos e deveres perante a sociedade, se percebeu a necessidade de difundir a leitura e a escrita com vistas a propiciar aos estudantes a reconstrução do conhecimento através da Literatura de Cordel. O projeto CORDELTECA NA ESCOLA: “Disceminando a literatura de cordel”, ora trabalhado tem o intuito de desenvolver nos alunos do ensino fundamental e médio as habilidades leitora e produtiva de forma criativa, visando o protagonismo juvenil e a parceria com cordelistas da região, na tentativa de trazer contribuições relevantes para concretização de novos conhecimentos úteis a vida dos estudantes. As atividades serão desenvolvidas na Escola Estadual Aristófanes Fernandes-Santana do Matos, onde terá exposição de cordéis produzidos pelos alunos e cordelistas da comunidade santanense; visita à Cordelteca da escola para leitura e produções de cordéis, concurso de cordéis, divulgação das produções nas redes sociais. Dessa forma, buscar a melhoria na leitura e produção textual, resgatando nossa cultura e revelando novos talentos da escola.

JOGOS UMA METODOLOGIA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO DAS POTÊNCIAS

Ana Clara Douza Moura Falcão
NICOLE NOBRE DA SILVA ALVES
Karen Evelly Araújo da Silva
Rivânia Fernandes da Costa Dantas
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Humanas

Dentre os recursos pedagógicos, os jogos didáticos se destacam como uma ferramenta de fundamental importância para o ensino da matemática. Constituindo-se como uma fonte de estimulo e divertimento, transformando cálculo e raciocínio em momentos de prazer e aprendizagem. Trabalhar de forma lúdica e interdisciplinar valoriza os diferentes aspectos do aluno, proporcionando vivências lúdicas e trabalho em equipe que se utilizam da ação do pensamento e da linguagem. O objetivo deste trabalho é facilitar a compreensão das potências de forma lúdica, favorecendo assim uma aprendizagem mais significativa através do uso de um modelo didático elaborado por alunos da 6º série do ensino fundamental para ser desenvolvido com alunos da 3ª série do ensino fundamental. É importante que o aluno possa se sentir seguro na resolução das atividades de matemática, mas para isso é preciso compreendê-la sendo a abordagem de forma lúdica do conteúdo é muito importante nesse processo, saindo um pouco da memorização, exercícios de fixação e fórmulas matemáticas.

Libras para todos

LUANA PATRICIA PAIVA SILVA
MAQUESIA CATARINA DE LIMA
Viviane Cristina Cavalcante Oliveira
Lázaro José Sousa deOliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências Humanas

Nosso projeto tem como objetivo criar um site especial para deficientes auditivos afastando alguns preconceitos da sociedade em relação aos surdos. O site será uma forma de aplicativo, uma rede social para facilitar a comunicação dos surdos com os ouvintes ate mesmo com os próprios surdos. Pois todos podem acessar o site sem nenhum problema. O preconceito surge quando outras pessoas acham que surdos não podem se comunicar por meios digitais gerando assim uma discriminação.

A HISTÓRIA DA CAPOEIRA EM UMARIZAL/RN: UMA PRÁTICA DE RESISTÊNCIA, LIBERDADE E VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA

Gerson Brenner Azevêdo de Miranda
Vinicius Bizerra Pinheiro
Wallace Rodrigo Lopes da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Humanas

A presente pesquisa aborda a pratica cultural da capoeira na cidade de UMARIZAL/RN, relatando sua origem e contribuição que a pratica da capoeira trouxe para o desenvolvimento sócio cultural do município, após a realização da pesquisa constatamos que a capoeira surgiu em UMARIZAL/RN no final do século XX tendo como público alvo a juventude local, superando os preconceitos existentes para com as práticas culturais afro-brasileiras. A partir da análise das fontes podemos dizer que desde o início de sua pratica na cidade de Umarizal no final do século XX a capoeira sofreu muitas discriminações e preconceitos por parte da população local, devido a uma série de fatores históricos que fazem parte da evolução histórica da sociedade brasileira. Mesmo apesar de todas as dificuldades os grupos da referida cidade serviram de referências para a transformação social da comunidade, colaborando assim para uma melhor formação de cidadãos umarizalenses."

A influência do Jiu-Jitsu no comportamento dos estudantes da Escola E. EM. T. I. Prof. Francisco Veras, Angicos/RN

Alexandre Cruz Fernandes de Araújo
Wildy Jackson Assunção
Icaro Kennedy F. Moura
Marcos Antônio Nunes, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Humanas

Este projeto refere-se a análise da prática do Jiu Jitsu por estudantes de escolas públicas. Nosso problema era: Será que os pais e professores consideram positiva a influência da prática do jiu-jitsu no comportamento dos alunos? Nossa hipótese foi que sim, tanto os pais quanto os professores vão considerar positiva essa influência. O objetivo geral visava conhecer a abrangência da influência da prática do Jiu-Jitsu na vida pessoal e escolar dos jovens praticantes; além de identificar se os pais perceberam mudanças no comportamento dos filhos que praticam este esporte e saber qual a opinião deles sobre a participação dos filhos na prática deste esporte. Os resultados dos questionários apontaram três mudanças na vida dos praticantes: o condicionamento físico, a disciplina nas aulas e controle da ansiedade por parte dos alunos praticantes.

Assédio Nosso Campo de Batalha

Alice Sabino De Oliveira
Virna Giovana Delfino Medeiros
Ingride Fagundes Praxedes
Wallace Rodrigo Lopes Da Silva
Levi Rodrigo Pinto De Sousa, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Humanas

A cada dia, cresce o número de pessoas com acesso à internet em seus smartphones. A nova geração que já nasceu conectada é prova de que a revolução não é mais algo do futuro. Estamos vivendo uma fase onde o uso de Internet torna a vida das pessoas muito mais simples. O Assédio Sexual está presente no dia a dia das pessoas e atua de forma negativa e opressora. Infelizmente o assédio tem sido visto como uma prática comum em meio a sociedade levando mulheres a mudar sua rotina devido ao desrespeito e até mesmo violência. Levando em consideração os aspectos citados, desenvolvemos um site em uma plataforma gratuita contendo endereços de delegacias e órgãos de segurança, mapas, relatos de vítimas reais e telefones para fazer denúncias anônimas. Tendo como objetivo dar visibilidade e segurança às vítimas do assédio para que as mesmas possam, por meio desse site, localizar órgãos de segurança mais próximos e compartilhar relatos .Infelizmente o assédio tem sido visto como uma prática comum em meio a sociedade levando mulheres a mudar sua rotina devido ao desrespeito e até mesmo violência.

Concepções dos alunos de Baraúna sobre a reforma do ensino médio

Jessica Camila Medeiros Barros Cardoso
Mônica Letícia Pereira
José Luan Fernandes Da Silva
Kristiane Maria da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Ciências Humanas

A reformulação da estrutura do Ensino Médio trata de diversas mudanças na base curricular com a implementação da escola em tempo integral, visando melhorias no processo ensino aprendizagem de jovens que precisam de novos conceitos de educação para sua permanência na escola. O objetivo do projeto é investigar sobre o nível de informação que os estudantes de Baraúna têm a respeito da nova estrutura do ensino médio, por meio de uma pesquisa realizada com os alunos da escola João de Abreu, a fim de obter informações sobre o conhecimento dos mesmos em relação ao tema abordado. A pesquisa mostra que embora tenham ouvido falar a respeito os alunos tem uma visão limitada sobre o assunto, devido à falta de informações, ou seja, não tem o conhecimento real sobre as mudanças que estão por vir como também de que maneira implicará na sua vida escolar.

OS TIPOS DE BULLYING PRESENTE NO ÂMBITO ESCOLAR NO MUNICÍPIO DE ITAÚ/RN

Dara Brenda da Silva Maia
Djailson Donato de Rezende
Francisca Vitória Fernandes Paiva
José Clovis Pereira de Oliveira Professor(a) orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Ciências Humanas

Esta pesquisa buscou compreender os tipos de bullying presente no âmbito escolar no município de Itaú/RN, uma vez que o bullying vem se tornando um agravante no meio social no qual o estudante está inserido. Para tal ação usou-se a elaboração de um questionário para a fundamentação da pesquisa, como também entrevista com psicóloga do município, quanto questionário especifico com um advogado sobre medidas legislativas para combater a prática. Também houve a criação de um site, para que além de constatar os tipos de bullying, houvesse com o referido projeto medidas de intervenção e diminuição do problema encontrado no âmbito escolar do município de Itaú/RN, e seus posteriores impactos na sociedade.

Implementação e uso de hortas escolares

Francisco Jonatã Chaves de Lima
Itaynara Iasmim Cunha Souza
ismaelyne Fabiana da Silva Souza
Raimunda Cintia Holanda Rebouças, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Humanas

O projeto tem como objetivo a criação de hortas escolares, uma vez que a utilização dessa ferramenta no ambiente educativo faz-se bastante necessária nos dias atuais, para incrementar a prática pedagógica e trabalhar o conceito de sustentabilidade na prática.Com a criação de hortas nas escolas, procuramos aliar fatores como: o segmento educacional, alimentação saudável e rentabilidade escolar. As hortas podem ser usadas pelos professores como uma ferramenta pedagógica, na qual o fluxo de conteúdo seja captado pelo aluno de forma mais fácil, As escolas apresentam baixo recurso para alimentação escolar, a implementação das hortas surgem como uma ferramenta que não só, trará uma alimentação rica e saudável, como também de baixo custo. É de extrema importância notar que por se tratar de uma região semiárida, apresenta baixo índice pluviométrico, por isso, como forma de aperfeiçoar o consumo de água, pretendemos utilizar as águas das pias, bebedouros e cozinhas e fazer o seu reaproveitamento na horta escolar após passar por processo de limpeza, realizada por um filtro. É objetivo do projeto também ampliar a experiência para outras escolas, isso mantemos contato com as mesmas para verificar o interesse e as possibilidades para a implementação de horta.

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA A MULHER DO MUNICÍPIO DE ITAJÁ – RN

Francisca Alcilene da Costa
Francisca Micherlane Andrade
Natalia Nubia da Silva Sabino
Francisca Adauta da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Humanas

Nesta pesquisa buscamos compreender, a violência doméstica contra a mulher do município de Itajá - RN e o motivo que leva as vítimas que sofrem ou sofreram algum tipo de violência de companheiros ou de familiares se omitirem de denunciar o agressor. Para um melhor entendimento sobre a violência doméstica em todos os seus aspectos, história, causas, leis e punições, foi feito um levantamento bibliográfico em vários artigos e relatos e constatamos a elevada incidência de mulheres vítimas de agressões físicas. Percebemos que a violência doméstica tem causado prejuízos nas esferas sociais, psicológicas e ocupacionais dessas mulheres. Deduzimos que esta violência apresenta alto índice em maior parte dos estados brasileiros. É crescente o número de homicídios registrados contra a mulher no Brasil, mesmo após a implementação da Lei 11340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha. No entanto, com finalidade de maior compreensão do fenômeno da violência contra as mulheres do município de Itajá - RN, propõem-se um levantamento de dados através de questionário.

Utilização dos livros em desuso da Escola Estadual 20 de Setembro, na produção de papel reciclado

Emile Eduarda da costa Freitas
Jamile da Silva Caiana
Roldão de Paiva Chaves Filho
Francisco Elói de Souza, Professor(a) orientador(a)
E.E. 20 de Setembro, Olho D'Água do Borges-RN

Ciências Humanas

A grande quantidade de livros didáticos em desuso na Escola Estadual 20 de Setembro despertou uma curiosidade de utiliza-los. Como a cada três anos os livros deixam de ser usados e ficam no depósito da escola. Pensando no que poderia ser feito, para solucionar esse problema, surgiu a ideia de produzir papel reciclado, que pudesse ser usado na própria escola. Realizados alguns experimentos e conseguiu-se produzir diversos tipos de papel, e em especial, o papel toalha, que está sendo utilizado pelos alunos. Todo material produzido de forma artesanal e a custo zero.

USO DE APLICATIVO INTERATIVO: FERRAMENTA COM FINS EDUCATIVOS AO ENSINO DE LINGUA INGLESA A PARTIR DAS SERIES INICIAIS

DAVI EMANUEL LIMA RODRIGUES
AMANDA PALMIRA BEZERRA DA SILVA
CARLOS VICTOR BATISTA DE SOUSA
VÂNIA MARIA DE QUEIROZ, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Humanas

A língua inglesa tornou-se uma das mais importantes ferramentas, tanto em nível acadêmico quanto em nível profissional. E hoje, aprender um idioma se tornou uma necessidade básica para diversos setores profissionais de várias áreas dentro da sociedade, onde todos possam se preparar para ingressar em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo. Porém, o processo ensino aprendizagem da língua inglesa na maioria das escolas públicas ainda caminha em passos lentos. Mediante a necessidade de aprender o idioma e da dificuldade de professores específicos na área, na Escola Estadual Gov. Walfredo Gurgel do município de Antônio Martins, RN, foi que surgiu à ideia de criar um aplicativo como uma alternativa para que alunos comecem estudar a língua inglesa desde os anos inicias do ensino fundamental, para que possam concluir o ensino médio, desenvolvendo a competência comunicativa, tanto na modalidade oral, quanto à escrita de uma forma interativa e atrativa.

RISCOS DE UMA VIDA SEXUAL PRECOCE

LEONARDO MAGALHÃES GURGEL
NATANE PATRINE DA SILVA
THÁBITA TALITHA COUTO M. FONSECA Professor(a) orientador(a)
E.E. 30 de Setembro, Mossoró-RN

Ciências Humanas

A iniciação sexual ainda na adolescência está ocorrendo cada vez mais cedo. Isso tem gerado muitos problemas na escola, na sociedade e no projeto de vida de muitos adolescentes que acabam engravidando ou contraindo alguma Doença Sexualmente Transmissível.Percebemos um grande número de jovens que iniciam as atividades sexuais ainda na adolescência, entre 13 e 15 anos, mesmo não sendo admitido por muitos pais esse tipo de comportamento.Em muitas famílias brasileiras, há uma grande barreira quando o assunto é falar sobre sexo.Quando um adolescente inicia sua atividade sexual precoce e não tem todas as informações necessárias, para que esse início seja saudável, e maturidade para administrá-las, ele acaba se expondo a grandes perigos imediatos como a gravidez indesejada, as Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), abortos clandestinos, Síndrome da Imuno Deficiência Adquirida (AIDS) e problemas futuros como o câncer de colo de útero.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

MAPEAMENTO DOS POÇOS SEMI-ARTESIANOS DO MUNICÍPIO DE ALMINO AFONSO – RN

LAURA BEATRIZ DA S. RUFINO
ANA BÁRBARA R. DA SILVA
SAENE DE LUCENA ENÉAS
Ítalo Palmytalo da Silva Nascimento, Professor(a) orientador(a)
E.E. Professor Pedro Gurgel, Almino Alfonso-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Nosso projeto trás um estudo sobre o aumento no número de poços semi-artesianos existente no município de Almino Afonso. O projeto visa principalmente mostrar os principais motivos e as possíveis consequências ocasionadas com esse aumento. Utilizamos como base um projeto de cadastro de fontes subaquáticas do governo Federal, feito em nosso município no ano de 2005.Aplicamos um questionário no município, fizemos com a intensão de sabermos mais sobre o uso dessa água, vimos que o uso se dá pela não opção de escolha, no caso, não existe outra fonte de abastecimento. Ao finalizamos a contagem do número de poços, vimos que de 2005 a 2017 houve um aumento de quase 400%. A população em sua grande maioria reclamou bastante sobre a qualidade da água que é fornecida, apontaram vários problemas de saúde e financeiros, proveniente do uso prolongada da água salobra/salina. Fizemos um estudo em todo o município, visitando os poços e fazendo um levantamento sobre a qualidade da água e a situação atual dos poços, o que vimos foi um número cada vez maior de poços.

PAPELEX: UMA ALTERNATIVA SUSTENTAVEL FOCADA NAS ESCOLAS

MARIA LAURA SOARES DE SOUSA
KAMYLLA KAYNARA ARAÚJO SILVA
Ivana Verciane Vieira da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.M. José Inácio de Carvalho, Antônio Martins-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho tem por objetivo, tentar encontrar uma possível solução de maneira sustentável para os livros e revistas que ficam acumulados nas bibliotecas das Escolas: Municipal José Inácio de Carvalho; Estadual Gov. Walfredo Gurgel e Infantil Aldeniza Nunes da cidade de Antônio Martins-RN, da cidade de Antônio Martin-RN. Visto que, embasado nos métodos de sustentabilidade se procurou de forma simples transformar esses “livros e revistas” em “papelex”, proporcionando assim um melhor aproveitamento desse material que viraria lixo e gerando novos métodos didáticos a serem trabalhados em sala de aula.

A poluição no Rio das Conchas

Livia Carla dos Santos Silva
Eliabe Brasão Figueredo
Ellen Sulamita Brasão Figueredo
Antonia Juliana Rodrigues do Nascimento, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Nosso projeto trata da poluição no rio das conchas. Tendo em vista a grande quantidade de lixo jogado pelos próprios moradores, preocupados com essa situação constante, o nosso grupo decidiu desenvolver uma pesquisa baseada nessa problemática buscando assim conscientizar os moradores sobre a importância de não poluir o rio.

Câmera de segurança

EDENILTON DALISSON DE LIMA ADELINO
João Victor da Silva Andrade
JONATHAN ROCHA DO NASCIMENTO
Lindjanne Mannuell
Maria da Conceição Araújo de Melo, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Quando falamos em segurança abrimos um leque de possibilidades, um dialoga entre governo e sociedade já que a participação da comunidade dentro da segurança publica é de grande importância. Com o aumento da violência as cidades do interior também precisaram assumir um papel de vigilantes e participativos no de cuidado dos patrimônios privados e no auxilio com os vizinhos.com este trabalho depois de nos debruçarmos sobre a importância em contribuir com a sociedade de angicos encontramos uma forma de aproveitar o Android dos celulares na utilização dos mesmos como câmera de segurança o que ajudaria a dar uma nova função para os celulares artigos da população que costuma se desfazer deste, de forma inadequada prejudicando o meio ambiente. Observamos que 51% dos entrevistados não conhecem todas as funções do aparelho celular e que demonstraram interesse em utilizar como câmera de segurança.

RELO QUE TE QUERO BEM: CONHECER PARA AMAR, REVITALIZAR E CONSERVAR

Antônio Weverton Nonato da Silva
Antonielly Geovana A. A. Cavalcante
Carlos Henrique Pereira da Silva
Solange Batista da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Mariana Cavalcanti, Luís Gomes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Na primeira aula de campo: visita ao relo, tivemos contato com o guia, Givaldo, conhecido como o Galego do Relo, e nos seus relatos percebemos que havia muito mais a oferecer aos turistas, além da cachoeira, piscinas naturais, Poço do Padre, fauna e flora, paredões e quênios. Ficamos bastante curiosos pela revelação da existência das cavernas do Relo e do Minério de Ferro. Assim iniciamos uma verdadeira peregrinação de pedidos para conhecer esses locais, porém havia essa necessidade da abertura das trilhas até o local em mata fechada e virgem, e em período chuvoso era mais complicado.Com insistências e parcerias, o Galego do Relo conseguiu abrir as trilhas e no dia 27 de junho realizamos a primeira expedição às cavernas e ao minério de ferro, onde podemos comprovar a existência e a beleza exuberante das cavernas e a catalogação de pedras no local do minério onde também observamos natureza nativa com árvores frondosas, inclusive o angico, um riacho de água cristalina com silhueta sobre pedras semelhante a pegadas de pés que não conseguimos identificar se humanas ou de animais. "

NEGROS: RAÍZES AFRODESCENDENTES DAS COMUNIDADES LAGOA DO MATO E COATI/ LUÍS GOMES – RN

Rafaela Gomes da Silva
Maria Eduarda da Silva
Nágila Aiane do Nascimento
Ciro Leandro Costa da Fonsêca
Solange Batista da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Mariana Cavalcanti, Luís Gomes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

As comunidades de: Lagoa do Mato e Coati localizadas no município de Luís Gomes- RN estão divididas por uma estrada, lado esquerdo Lagoa do Mato, lado direito Coati. Expressões como: “os negros do Coati” foram bastantes usadas para identificação dessas comunidades. Formadas por uma grande maioria de negros, sendo em cinco sobrenomes: Ventura, Bode, Nonato, Catingueira, Egídio teve sua formação a partir dos casais: Seu Celestino e D. Antônia Catingueira, Pedro Ventura e Mãe Faba, Mané Egídio e Antônia. Conta atualmente com 164 famílias, os mais velhos mantêm costumes tradicionais como: a linguagem, o uso do rosário e as crendices. Os mais jovens afrodescendentes despertam para curiosidades tentando entender a formação étnica daquelas comunidades, desejam serem reparados pelos atos causados aos seus ancestrais. Exigem políticas públicas de melhorias para assim verem respeitadas a memória dos seus avós e bisavós. O maior desejo relatado por esses jovens é o reconhecimento daquelas comunidades como quilombolas."

Brinquedos de sucatas X tecnologia moderna: um paralelo em busca da interatividade da infância III

Francisca Maria de Mesquita Silva
Natália Venâncio da Silva
Emerson Ênio de Almeida Rêgo
Rosa Fhania Alves Ferreira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A utilização de brinquedos manuais nos últimos tempos tem se tornado cada vez mais distantes na vida das crianças, até porque os brinquedos eletrônicos chegam às famílias com muita facilidade, pois a internet oferece as mais variadas formas de adquiri-los. Também se encontram opções de jogos de comunicação ou até mesmo de competição. Assim observando esse contexto de tanta tecnologia, de novidades, bate papos, percebe-se também um fator preocupante que é o isolamento que as crianças vivenciam fato esse considerado e observado com muita frequência em nosso meio. Considerou-se relevante a pesquisa realizada com as crianças e a família das mesmas onde apesar de tantos avanços tecnológicos eles preferem brincar em casa e com a família, realidade distante dos nossos lares onde muitas vezes eles são os primeiros a isolarem-se. Dessa forma com o objetivo de melhorar a comunicação e consequentemente a interação entre as crianças é que se pensou na construção de brinquedos através de sucatas, proporcionando assim nos pequenos grupos, momentos de lazer e diversão.

OS MALEFÍCIOS DOS JOGOS ELETRÔNICOS NAS CRIANÇAS E NOS ADOLESCENTES

Andrews Ferreira de Paiva Silva
Jailson Bezerra de Mesquita
Humbertina Lúcio da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho visa apresentar os males que o uso excessivo dos jogos virtuais pode vir a causar no aprendizado dos alunos, na grande maioria não há um auto controle de uso por parte do usuário. O tempo que os jovens dedicam a esses jogos são cada vez mais altos. Durante alguma época passamos por fases difíceis, especialmente na infância e na adolescência em que surgem certas mudanças em nossas vidas, sendo assim muitas vezes tentamos nos refugiar nos jogos virtuais e por termos uma mente muito fraca podemos facilmente confundir a vida social com a vida virtual. Há quem defenda que esta é sim uma mudança positiva, pois o mundo caminha para a era digital e é natural que as crianças acompanhem esse novo formato de leitura da realidade. Entretanto, são muitos os que afirmam que a tecnologia está entrando cedo demais na vida das crianças e, assim, comprometendo diversas experiências importantes para o desenvolvimento do indivíduo durante a infância – como as brincadeiras coletivas, o contato com a natureza, a interação social entre outros.

Novos tempos, novas acessibilidades

Pedro Victor Farias de Oliveira
Érico Iago Borges Ramalho
João Antônio Medeiros Freitas
Rodolfo Morais da Costa, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Foi desenvolvido um aplicativo para ajudar os deficientes visuais a se locomoverem. O objetivo é evitar que esses deficientes colidam em algo ou alguém. Pela ausência dos sensores necessários para o desenvolvimento do trabalho em aparelhos celulares, criou-se um jeito de demonstrar isso a partir de peças de lego. No projeto, será usado o sensor ultrassônico para avisar a alguém sobre a proximidade dos objetos, ao perceber isso, será emitindo uma vibração. O aplicativo em si funcionará como um radar: ele identificará os obstáculos, enquanto a pessoa estivesse andando, em um raio de 1 metro. Caso ele encontre algum obstáculo, iria vibrar, guiando a pessoa para a direção certa (esquerda ou direita), fazendo assim, a mesma evitar os empecilhos.

OS CUIDADOS COM A ÁGUA

ANA RAYSSA ANDRADE DE LIMA
ROSANGELA ALVES DOS SANTOS
LICIA BEATRIZ DA SILVA LIMA
FRANCISCO JENILSON TEIXEIRA DOS SANTOS
ANTONIA LUCINEIDE DANTAS, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

O objetivo da pesquisa é alertar as pessoas da comunidade de Praia do Rosado/Porto do Mangue-RN sobre os riscos e os cuidados que devemos ter com a água, bem como informá-las a respeito do desperdício na comunidade. O projeto buscou saber da própria população cuida da água e se ele tem consciência que a água é um bem precioso, e que não pode ser desperdiçada e sim tratada de forma adequada. A pesquisa foi realizada através de entrevistas com questionário pré-elaborado afim de que através das entrevistas com alguns moradores da comunidade para chegar à conclusão de saber se realmente cuidam da água como deveria, o projeto abordou a questão dos cuidados com a água, pois a referida comunidade tem um reservatório onde a população utiliza para o próprio consumo e uso em geral nas residências. A intenção do projeto é reaproveitar a água que é desperdiçada pelo descarte através da filtragem do dessalinizador e conscientizar as pessoas da comunidade sobre sua importância. Além do combate ao desperdício, foi pensado também em aproveitar um espaço que o local do reservatório tem para fazer uma horta onde a água que é jogada fora irá ser utilizada para a irrigação dessa horta.

Arte Urbana

Igor Aminadab Torres de Sousa
Luiz Octavio de Oliveira Castillo
Jair Rodrigues de Lima Filho
Maria de Fátima Câmara
Suzana Maria Alves de Souza Reinaldo, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Antônio Dantas, Apodi-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto científico fundamenta-se nas ciências sociais, com referências no “graffiti” e na “Accion Poetica” induzindo um movimento sociocultural na cidade de Apodi-RN. Atualmente, a referida cidade carece de atenção aos patrimônios culturais, e atrações turísticas, os mesmos encontram-se escassos e deixados de lado pela população, por isso este projeto, sem fins lucrativos, apresenta-se como uma proposta alternativa de baixo custo para solucionar o problema em questão. Diante desta iniciativa pretendem-se incentivar e despertar o interesse dos apodienses no âmbito cultural no que se refere a arte contemporânea, consequentemente, atraindo atenção do público adventício para conhecer o município, sua cultura e sua história.

O AVANÇO DAS DUNAS NA RN 404

CARLA ANDRIELE VITURINO DA SILVA
ALEXANDRE JEYKSON DA SILVA BERNARDO
HELOIZA VITORIA DA SILVA MOURA
CLEBSON MOURA DE MELO
ADILENE CLÉIA DA SILVA SILVEIRA, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Esta pesquisa tem como objetivo, ver uma forma mais viável e eficaz para solucionar o problema do trecho da RN 404 localizada entre a comunidade de Praia do Rosado e a cidade de Porto do Mangue, onde as dunas vêm tomando conta da estrada a cada dia, ficando cada vez mais difícil trafegar na mesma. A pesquisa realizada partiu da variante qualitativa, pois houve questionário aplicado à população para saber o que o que achavam de uma pista elevada a beira mar, sem impactos ambientais, além de ser duradoura. A coleta de dados foi feita através de questionários e entrevistas com profissionais da área e que trabalham na prefeitura Municipal de Porto do Mangue. A pesquisa aconteceu na sede da Prefeitura com o secretário de obras e infraestrutura, e na residência dos demais entrevistados. A pesquisa aborda uma questão bastante interessante para toda população portomanguense e demais cidades vizinhas que precisam do acesso da RN 404. Porém, atinge principalmente a comunidade de Praia do Rosado, que depende desse trecho de 9 km (quilômetros) que liga à cidade mencionada.

APLICATIVO SOCIAL: UMA FERRAMENTA DE AUXILIO A FISCALIZAÇÃO OU REPAROS DE ESTRUTURAS DOS ESPAÇOS PÚBLICOS

TIFFÂNY LARISSA GOMES DE MELO
ELVIRA RAIZA OLIVEIRA DOS SANTOS
MARCOS VINICIUS LOPES FELINTO DE OLIVEIRA
Cláudio Márcio de Medeiros
Jimesom Rodrigues de Vasconcelos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Objetivando, estabelecer uma cidadania mais participativa e direta dos cidadãos brasileiros e no município de Mossoró, por meio da fiscalização estatal, utilizando-se das novas produções tecno-cientificas. Com base no que fora analisado, foi identificado a dificuldade de fiscalização estatal entre os cidadãos já que não havia o fácil acesso de forma pública e inúmeros residentes eram prejudicados pelo descumprimento de prazos governamentais em pequenas obras de infraestrutura. A partir desta necessidade, foi produzido um aplicativo para dispositivos móveis Androide, que possibilita a visualização dos investimentos governamentais, mensuração dos níveis de cidadania dos usuários do sistema operacional, reclamações sobre problemas existentes com árvores caídas, canos estourados, postes de iluminação, sinalizações e outros, repassando as solicitações para cada órgão responsável e munícipes. O desenvolvimento e aplicação do aplicativo é essencial para o exercício da democracia e cidadania."

O USO EXCESSIVO DE CELULAR

MERCIA KAYLANE BALDUINO DE BRITO
ROSANA OLIVEIRA LIMA
JOYCE DE SOUCOSTA
DAMIÃO LOPES SILVA
ANAILDE DINIZ SILVA SOUZA, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto de Feira de Ciências teve como fonte de pesquisa, o uso excessivo do celular e sua dependência, onde se deu inicio com a tempestade de ideias, com a elaboração de 10 perguntas depois de ler a pagina 12 do gibi EU CIENTISTA, nasceu a pergunta reformulada com a seguinte problematização: Até que ponto o uso excessivo do celular pode prejudicar a saúde dos alunos da Escola DOM BOSCO na Vila Tocantins? Partindo daí iniciemos a investigação através de sites disponíveis que trouxe uma transparência do assunto estudado. E aprendemos que o uso excessivo do celular é caracterizado como nomofobia, que é uma doença que pode ser definida como medo de ficar sem o celular. Portanto, diante desta problemática foi realizada uma pesquisa investigativa na Escola DOM BOSCO com os alunos dos turnos matutino e vespertino, com idades entre 6 e 16 anos, onde foi tirada uma amostragem para pesquisa de 24 alunos, de um publico de 175. Que teve como objetivo avaliar o uso excessivo do celular na vida dos alunos.

APPER STELA

Carla Rayonara
Paula da Silva
Elton Lucas da Silva
Francisca Magaly Farias da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Maria Stella, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente projeto é resultado parcial de pesquisas, observações e metodologia sobre a relação entre aluno, professores e conteúdos escolares passados em sala de aula. Tem como objetivo diminuir a evasão de conteúdos escolares e aumentar as opções de estudo, contando que beneficie professores, alunos e todos presentes na instituição escolar. A utilização do aplicativo dentro e fora da escola resultaria no interesse dos alunos pelos conteúdos fora da escola, sendo assim uma opção de melhoria para alunos e professores. A funcionalidade do aplicativo é manter o aluno informado e por dentro de tudo que acontece na escola, dentre todos os materiais (livros escolares) dados para o estudo do aluno o aplicativo é um dos melhores informantes para o interesse do estudante. Este aplicativo traria justificativa plausível para os que não se interessam pelos conteúdos escolares? O apper stella ajudaria na identificação dos alunos que não se interessam pelos conteúdos escolares, sendo assim os alunos não teriam uma desculpa plausível para a falta de opções de estudo.

HANDS APP

ALICE IELLY SANTOS MARROCOS
LUANA DE MEDEIROS OLIVEIRA
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Ao versar sobre a inclusão escolar necessita-se entender que, na prática, o ideal e o real não caminham lado a lado. Haja vista que nem sempre é possível que as ações propostas com o fito de promover a inclusão dos alunos sejam respeitadas e executadas, posto que as escolas não oferecem o suporte necessário para tanto. As formações dos profissionais, muitas vezes, não contemplam a familiaridade com as práticas educacionais voltadas à inserção natural do aluno no ensino regular, fazendo com que os discentes não aproveitem o conteúdo trabalhado. É perceptível que nas últimas décadas ocorreu um progressivo crescimento no interesse e na atuação de profissionais na área da inclusão, havendo ainda muito a ser feito na Educação Básica brasileira nesse sentido. Devemos considerar que, em virtude de muitos paradigmas conceituais e princípios, a inclusão não consegue abranger a educação por completo em razão da falta de investimentos gerais e nos profissionais que atuam nessa fase do ensino. O trabalho tem finalidade de construir uma proposta ao tema surdez, dentro das escolas visando obter dados de aceitação e participação dos ouvintes em consequência deuma ação objetivos diminuir a distancia comunicativa existente entre eles e os surdos."

IMPLANTAÇÃO DO EAD NA E. E. JOSEFA SAMPAIO MARINHO

FAUSTO FIRMINO DA FONSECA NETO
WANDERSON JACINTO MARIANO
PEDRO LUCAS SOUZA FRANÇA
JOSÉ ALEX DE MELO
LEANDRO DEON ALVES, Professor(a) orientador(a)
E.E. Josefa Sampaio Marinho, Pedro Avelino-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Observando os altos índices de desistência na Escola Estadual Professora Josefa Sampaio Marinho, percebe-se que grande parte desses alunos desistentes ou faltosos reside na zona rural de Pedro Avelino. Entramos em contato com alguns alunos faltosos para saber as causas da sua ausência e se essas causas levam a desistência. Na análise dos dados da pesquisa, constatamos fatores considerados irrelevantes como "já estou velho pra estudar" que com uma simples conversa motivacional conseguimos contornar, e outros de grande relevância como: falta de transporte (com bastante frequência devido a falta de manutenção), transtornos proporcionados pelas precárias condições das estradas, aumento do tempo de viajem dos alunos e falta de veículos adequados para o transporte escolar. Constatamos também que devido as faltas constantes dos alunos, 35% dos entrevistados pensam em desistir ou se sentem cansado. Com base nisso, pensamos em desenvolver uma rede de ensino para alunos da zona rural registrados por planilha de planejamento na escola, para que possam receber em casa seu conteúdo em dias de acordo com os dias de falta por motivos maiores, assim, com o interesse entre aluno e professor poderemos chegar a uma solução e diminuir o índice de desistência e estimular ao aluno o aprendizado.

A tradição da casa de farinha e seus derivados (beiju e tapioca) no sítio Carpina Apodi (RN)

Ana Paula da Costa Andrade
Jordana Morais Viana Albuquerque
Patrícia de Oliveira Camelo
José Rodrigues de Lima Filho
Joelina Adriana da Silva Góis, Professor(a) orientador(a)
E.E. Valdomiro Pedro Viana, Apodi-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Esta pesquisa tem por objetivo analisar os fatores que contribuem para a permanência da casa de farinha e seus derivados (beiju e tapioca) nos dias atuais no sítio Carpina no município de Apodi (RN). Por meio de pesquisas bibliográficas e de campo, numa perspectiva qualitativa descritiva, com entrevista, envolvendo toda a família do agricultor e empreendedor João de Deus da Costa, tendo como foco o processo produtivo de massa de farinha e seus derivados, enfatizando produção e a comercialização. Depois da análise dos dados, a pesquisa aponta como resultados a relevância da técnica de produção tradicional na fabricação dos derivados da casa de farinha sendo um dos fatores determinantes para permanência destes no mercado local, outro fator determinante e a rentabilidade, observada pela expressiva procura dos derivados. Neste contexto, a casa de farinha ainda é um espaço de rentabilidade e de trabalho familiar, portanto o processo produtivo embora rústico resiste à modernidade e ao mesmo tempo mantém as raízes da tradição produtiva, conferindo sabor e características próprias que devem ser preservadas como forma de resgatar a cultura e historicidade da casa de farinha, retirando do anonimato personagens essenciais na valorização da história, cultura e tradição local."

Alma Rosa

Jean Carlos Silva de Lima
Maria Isabel França Justino
Gemima Quezia da Silva Costa
Janilson Barra Soares
Francisco Marcos Nunes Vidal, Professor(a) orientador(a)
E.E. J. Martins de Vasconcelos, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto tem o objetivo de auxiliar e poder ajudar as mulheres que sofrem violência, conseguir diminuir os índices, o método que desenvolvido foi usar um aplicativo para criar o Alma Rosa e depois de versão beta, começou-se a desenvolver a versão do PlayStore. O aplicativo terá o bate-papo, deixe seu recado, depoimento, contatos a quem possam recorrer depoimento de outras pessoas, questionário (se sentir à vontade para responder) noticias, imagens de motivação, e contra violência e onde possam pedir conselhos a pessoas especializados. Tendo em vista os casos e suas reincidências de violência contra mulher, o problema existente constantemente em toda sociedade este projeto visa desenvolver um aplicativo para ajudar todas as mulheres que sofrem violência e mostra que não estão sozinhas. Todas as pessoas do sexo feminino as mulheres, bem como elas acharam uma importante ferramenta de apoio as vítimas de violência.

Compensado de Garrafas PET Recicladas

Lívia Darliane de Oliveira Freire
Mayra Gabriela de Lima dos Santos
Thiago Ferreira da Silva
Guilhermina Maria de Paiva Marinho Neta
Juan Adelanjo Filgueira de Moura, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. José Nogueira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O seguinte projeto mostra, de forma concreta, que a degradação do meio ambiente pode ser amenizada, usando melhor os recursos e os reutilizando ao máximo. Tendo em vista esse processo não somente pelo lado ecológico, mas também social, o trabalho tem o objetivo de reunir aspectos de responsabilidades sociais, ecológicas e econômicas 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, comprometendo o meio ambiente de forma mínima, gerando uma nova forma de substituição da estrutura que compõe internamente o compensado com uma perspectiva de duração maior e menos gasto, fazendo assim, a reutilização das garrafas que possivelmente seriam jogadas ao solo, oceanos e lixões, causando danos ambientais e morte de animais.

MODELO DIDÁTICO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM DO BIOMA AMAZÔNIA

Juliane Santos de Vasconcelos
Maria Eduarda Dantas de Medeiros
Lisandra Helen Dias
Erica Samara Araújo da Silva
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Sociais Aplicadas

Diferentes métodos de ensino têm sido propostos objetivando criar alternativas para métodos tradicionais de transmissão e construção de conhecimento. Neste contexto, recentemente jogos didáticos têm sido utilizados no ensino de ciências, como recomendação dos PCN's, como forma lúdica de ensino. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um jogo didático sobre o bioma Amazônia, a forma de tabuleiro. Destinado a alunos do ensino fundamental. Como ferramenta didática, é um meio de fomentar novas práticas e novas utilidades didáticas para os professores, o jogo "Conhecendo a Amazônia", tem como característica a versatilidade, possibilitando a utilização pelo professor, com diferentes objetivos, em algumas situações em sala de aula, como por exemplo: na fixação de conteúdos, instrumento de avaliação, como facilitador de contextualizações, estímulo a pesquisas, etc. O jogo didático promove uma melhor relação entre o professor e o aluno. Também pode melhorar o rendimento do aluno, pois é um meio que facilita a aprendizagem de uma forma lúdica, aumentando a capacidade para resolver problemas, porém ainda é pouco utilizado principalmente nas aulas de ciências.

Ansiedade Mute

Marcos Willian fernandes Moreira
Geovanna Raniely dos Santos Guerra
Iris Emanuella Castro Nascimento, Professor(a) orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Este projeto tem como proposta principal combater o alto índice de ansiedade presente em nossa sociedade, nossa proposta é usar um aplicativo com alguns sons para combater e concientizar a população sobre esse mal. O projeto tem como base diversos estudos bibliográficos e pesquisas de campo.

TeaEduc: UTILIZANDO A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA AJUDAR NA ALIMENTAÇÃO DE CRIANÇAS COM TEA (TRANSTORNO DE ASPECTO AUTISTA)

Kawany Nunes Da Silva
Louyze Lourranna Sousa Rodrigues
Damião Pereira de Lucena Junior, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O autismo afeta a capacidade de se comunicar e interagir com outras pessoas o que se torna um desafio para as pessoas ao seu redor entender seus comportamentos ou o desejo da pessoa, pesquisas mostram que a alimentação tem um papel importante e esta diretamente ligada ao comportamento do autista, mas pela falta de interatividade os pais muitas vezes não conseguem dar uma alimentação adequada por não entender as preferências da criança, o objetivo deste projeto é criar uma ferramenta para smartphones em forma de um jogo, a escolha do uso de um meio tecnológico foi por a área visual ser a área de processamento mais rápido dos autistas e por ser o meio mais comum usado para interagir com os mesmos, foi desenvolvido na plataforma Geyser, onde foi escolhido um modelo de jogo e feito as substituições e alterações necessárias, e depois disso aplicado um questionário com alguns pais e professores sobre as crianças bloqueios alimentares e comportamento, e observações das crianças com o aplicativo.

A EVASÃO ESCOLAR NO ENSINO: MOTIVO, DESISTÊNCIA, COMBATE, NA ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA FRANCISCA ALVES DA SILVA – ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

Marcelly Eduarda da Silva Vicente
Francisco Wellington Almeida Cunha
Emanuelly Jaionara da Silva Pinheiro
Paulo Ricardo Nascimento Neto
Cicero Silvio da Silva Rocha, Professor(a) orientador(a)
E.E. Profa. Francisca Alves da Silva, Fernando Pedroza

Ciências Sociais Aplicadas

Nosso trabalho de pesquisa relata algumas razoes que motivaram a evasão escolar no ensino médio da Escola Estadual Professora Francisca Alves da Silva situada no município de Fernando Pedroza – RN, em que foram entrevistados alunos, e a intenção desta coleta de dados é para estabelecer uma simples estatística de como estar o ensino médio de nossa escola. A partir desses pontos buscaremos entender os motivos que levaram os alunos a abandonarem a escola. Apresentando ainda como objetivo a problemática do abandono escolar na escola Estadual Professora Francisca Alves da Silva. Observando as duas perguntas centrais: primeira, quais motivos levam o aluno a abandonar a escola? Segunda, quais motivos que levam os alunos a permanecer na escola? Tendo como apresentação da estrutura três partes: a primeira trata do marco investigativo a conceituação do problema – a segunda apresenta a descrição do método utilizado para analise em foco; e na última procede-se a discussão dos resultados".

Ansiedade no âmbito escolar: um estudo de caso com os alunos do Ensino Médio do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Norte) Campus de Lajes e da Escola Estadual Pedro II do município de Lajes/RN

Ane Katarine Venceslau de Souza
Dara Rochele Félix do Nascimento
João Fabrício Rodrigues de Souza
Nevonice Laureano Alves
Maria Beatriz Bandeira Reinaldo Lima Professor(a) orientador(a)
E.E. Pedro II, Lajes-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente projeto de pesquisa tem como tema “Ansiedade no âmbito escolar: um estudo de caso com os alunos do Ensino Médio do IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Norte) Campus de Lajes e da Escola Estadual Pedro II do município de Lajes/RN”. O qual tem como objetivo de examinar se os alunos e os alunos com deficiência do Ensino Médio têm transtorno de ansiedade ou ansiedade em altos níveis, se isso implica em seus estudos, quais os motivos e se na escola há recursos de ajuda. Assim, pensamos na seguinte problemática: no município de Lajes/RN existem alunos no Ensino Médio que apresentam transtornos de ansiedade? E, se existem quais são os sintomas e o que a escola oferece para o tratamento? O projeto foi desenvolvido através de uma pesquisa bibliográfica e quantitativa com estudo de caso sobre a ansiedade no âmbito escolar, com subsídio de um questionário e entrevistas, ao qual reuni dados para alcançar os objetivos. Assim, concluímos a importância de que venham observar que a ansiedade afeta a saúde principalmente no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

PULSEIRA QR CODE: UMA PROPOSTA PARA IDOSOS COM ALZHEIMER

Luiz Fernando Nunes Silva
Izadora Gomes de Miranda
Wallace Rodrigo Lopes da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Com base nos altos índices de idosos com Alzheimer sujeitos a se perderem dos parentes, elaborou-se a Pulseira de Identificação, uma alternativa eficaz no cuidado para com os portadores desta doença, por tratar-se de um objeto que contém os dados pessoais do idoso com Alzheimer. Os dados armazenados no QR Code podem ser lidos por aplicativos de aparelho celular, caso o paciente afaste-se de casa sem perceber. Diante disso, o objetivo deste projeto é proporcionar informações através de uma pulseira contendo QR Code, a qual portada por um(a) idoso(a) conterá dados e informações sobre o mesmo possibilitando contatar os familiares. Para obter os resultados, testou-se a eficácia do QR Code em diferentes modelos de celulares obtendo-se 100% de compatibilidade com os telefones móveis; 100% de eficiência do proposto. Além disso, aplicou-se um questionário entre 10 (dez) responsáveis pelos idosos e 10 (dez) com os próprios idosos com Alzheimer, os quais confirmaram a aceitação da pulseira. Diante do exposto, conclui-se que o código QR Code é eficiente, pois pode ser lido através de aplicativos instalados em smartphones, proporcionando informações através de uma pulseira contendo QR Code, sobre um(a) idoso(a) utilizando dados e informações sobre os mesmos para contatar os familiares.

Mecanismo para reaproveitamento de água de ar-condicionado das escolas do semiárido

Beatriz Fernandes Rocha
Francisco Ryan Aquino Franca
Yasmin Do Nascimento H. Bezerra
Wan Walles Pereira Nunes
Antônio Cézamo de Souza Santos Filho Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Pedro Raimundo do Nascimento, Água Nova-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O presente trabalho apresenta uma alternativa para ser implantada nas escolas do semiárido potiguar, visando a redução de água desperdiçada por ar-condicionado instalados nas escolas. Utilizando materiais de baixo custo e acessível, o mecanismo armazena e utiliza a água que é eliminada pelo processo de condensação do ar-condicionado, reutilizando em atividades de limpeza da própria escola. Com isso, é possível perceber uma ação de solução para a falta de água que a região nordeste enfrenta nos últimos anos e assim incentivar a preservação de um bem importante e essencial para a vida no planeta.

Project Baymax

Micaias Oliveira Mesquita
Ageu William Morais Gomes
David Freitas de Assis Medeiros
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O projeto foi inspirado na necessidade de um sistema de raciocínio rápido e preciso para solucionar problemas ligados a área da saúde, como uma forma de auxílio à profissionais da área de saúde e pacientes em diagnósticos médicos cujo objetivo foi desenvolver um programa de computadores que possa auxiliar no diagnóstico de doenças simples do cotidiano amenizando os problemas de saúde pública. Para a realização do nosso trabalho inicialmente fizemos uma pesquisa bibliográfica sobre programação. A língua escolhida foi o Java, por se tratar de uma linguagem muito utilizada em todo o mundo, por se tratar não somente de uma linguagem, mas também uma plataforma de desenvolvimento. Como resultado, obtivemos um software capaz de processar de maneira simples, rápida, precisa e agradável um diagnóstico que antes demoraria cerca de 5x mais tempo para ser executado. Concluímos por meio desta que é sim possível a criação de um software que auxilia no diagnóstico de doenças de maneira rápida, simples e segura, onde fomos capazes de perceber não somente uma evolução tecnológica mais uma evolução da ciência como um todo.

ARTE DA CULTURA MUSICAL: CONSTRUÇÃO DE VIOLÃO CABACEIRO “GLENAJÃO” DE FORMA NATIVA E SUSTENTÁVEL

GLEISON FERREIRA DANTAS
JOÃO VITOR AQUINO DE OLIVEIRA
NATAN LINENCLEITON ESTEVAN DA SILVA
JOSÉ JAIR CARNEIRO DOS SANTOS, Professor(a) orientador(a)
E.E. Profa. Maria Edilma de Freitas, Pau dos Ferros-RN

Ciências Sociais Aplicadas

A cabaça foi uma das primeiras plantas cultivadas no mundo, não apenas para uso na alimentação, mas para ser utilizada como um recipiente para carregar e armazenar água. Também sendo utilizada como meio cultural pelos povos ao longo dos séculos, tendo seus diversos tamanhos e formas, a inventividade desses povos trouxe a esse fruto uma gama de utilidades. No Brasil, a cabaça é um fruto nativo encontrado em todo o país, tendo em cada região utilidades distintas, sendo elas: artísticas, culturais, artesanais e sociais. Voltando-se para o meio artístico e cultural, existem diversos instrumentos musicais feitos a partir desse fruto, como por exemplo: Xequerê, berimbau, rabeca entre outros. Com base nessas informações pensamos em associar a cabaça que é um fruto com muitas utilidades, a um violão de forma sustentável.

Ansímetro: aplicativo para auxiliar no controle da ansiedade

Ádna hellen de Freitas Souza
Ingryd Maia de Sousa
Elúcia de Medeiros Silva
Kaliny Suzely de Morais
SHEYLA DIONISIA TORRES DA COSTA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Hermógenes N. da Costa, Mossoró-RN

Ciências Sociais Aplicadas

Segundo o dicionário Aurélio, “A ansiedade é um estudo emocional angustiante acompanhado de alterações somáticas (cardíacas, respiratórias, etc...) e que preveem situações desagradáveis ou não” Os indivíduos ansiosos que sofrem de um sentimento total de apreensão e preocupação alteram consideravelmente a normalidade de vida. A ansiedade justamente com a depressão é os problemas de saúde mental mais comuns e aumenta a cada dia. Infelizmente, as condições da vida atual parecem favorecer esses problemas que ocasiona muito sofrimento aos portadores dessa doença e aos seus familiares. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 264 milhões de pessoas no mundo sofrem desse mal. É necessário contar com meios que possam prevenir e evitar a ansiedade. No mundo globalizado em que estamos vivendo, a Internet passou a ser uma necessidade diária de todas as pessoas que precisam desenvolver suas atividades com a ajuda da tecnologia. Essa facilidade e comodidade só poderão ser alcançadas graças às conexões de internet disponibilizadas para que as pessoas possam desenvolver suas atividades. A partir dessa informação criamos o aplicativo ANSÍMETRO, que funciona de auxílio no controle da ansiedade para levar os internautas a entender o que é à ansiedade e como lidar com ela.

AS TRIBOS URBANAS E SUAS INFLUÊNCIAS NA FORMAÇÃO DOS ADOLESCENTES

Eduardo Henrique Marcos Holanda
Bianca Diógenes Barbosa
Eloheka Eloranny Furtado Queiroz
Juliano de Sousa Bezerra
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências Sociais Aplicadas

O advento das tecnologias contemporâneas contribuiu para a propagação das mais diversificadas Tribos Urbanas. Nesta perspectiva, é possível identificar a influência que as Tribos Urbanas exercem na formação do jovem na adolescência? A hipótese apresentada é: as Tribos Urbanas exercem influência na formação dos hábitos e manias dos adolescentes. No geral, esse fenômeno surge da necessidade dos jovens de agruparem-se, pertencerem a um grupo e criarem uma identidade. Dessa forma, apresenta-se como objetivo geral: reconhecer as diversas Tribos Urbanas presentes em Pau dos Ferros – RN e sua influência na formação de hábitos e manias dos adolescentes. De forma específica:pesquisar como as mídias sociais agem na divulgação das Tribos, bem como caracterizar os diversos aspectos culturais apresentados pelas Tribos Urbanas e articular rodas de conversas em escolas da rede pública de ensino sobre o tema trabalhado.Para execução do projeto, aplicou-se questionários por amostragem, tabulações para montagem e análise de gráficos, visitas, observações de locais com maior concentração de Tribos Urbanas em Pau dos Ferros – RN e articulação de rodas de conversas. Concluiu-se então que as Tribos Urbanas exercem um papel fundamental dentro da construção dos hábitos e manias dos adolescentes.

Ciências da Saúde

Sabonete líquido natural à base de cravo e citronela

Brenda Marina Bezerra da Silva
Eduarda Letícia Dantas da Silva
José William Cavalcante Junior
Saara Lídia Costa Lima
JOSÉ DORGIVAL DOS SANTOS, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências da Saúde

O projeto de pesquisa tem finalidade desenvolver produtos de higiene, que são uma constante no cotidiano de cada um de nós, nesse caso um sabonete. Desse modo, se pudéssemos conseguir juntar em um único produto a eficácia de um repelente, o baixo custo na produção e no produto final, bem como e a despreocupação em relação a danos ao meio ambiente, teríamos um produto final interessante para o consumidor.Pensando, assim, foi produzindo um sabonete totalmente com produtos naturais. Utilizando planta como citronela e cravo da índia, produzimos um sabonete, cujo cheiro/aroma afasta o mosquito Aedes Aegpyti, atuando assim como repelente. O objetivo do projeto e disponibilizar a população um modo alternativo de cuidados da pele, de maneira menos agressiva e ficando assim, acessível às condições financeiras das camadas mais simples da sociedade. Dessa forma, foi usado como base para sabonete líquido, o triclosan, corante e essência de cravo (Syzygium aromaticum) e extrato/essência de citronela (Cymbopogon nardus). O resultado tem se mostrado com maior intensidade e satisfatório em relação ao ataque dos mosquitos.

ALCOOLISMO NA ADOLESCÊNCIA: UMA AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ÁLCOOL COM OS ADOLESCENTES DAS ESCOLAS DE ALMINO AFONSO-RN

Alexandre Euzébio da Silva
Iure Costa Ferreira
Maurílio de Freitas Souza Sobrinho
Maria da Conceição Souza Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Josefina Xavier, Lucrécia-RN
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso-RN

Ciências da Saúde

Este projeto teve como objetivo realizar um levantamento estatístico do consumo de bebidas alcoólicas entre os estudantes das escolas estaduais Estudante Ronald Néo Júnior e Professor Pedro Gurgel. Seu intuito foi expor as consequências do alcoolismo e implantar ações de conscientização e prevenções dos riscos desse consumo, através de palestra realizada pela equipe de saúde do município e campanhas em meios de comunicação local, com os membros do projeto e Conselho Tutelar, além de campanhas nos bares do município, juntamente com a polícia militar, para conscientizar proprietários da proibição de venda de bebidas alcoólicas a menores de idade.

MATOFOBIA: Como prevenir esse sentimento através de Metodologias Alternativas

FELIPE FILHO DA SILVA
ALEXSANDRO MATIAS DA SILVA
CAUTON ZIDANE DE ALMEIDA SILVA
FENÉVOLY DE ALMEIDA FREITAS XAVIER
FENÉVOLY DE ALMEIDA FREITAS XAVIER, Professor(a) orientador(a)
E.E. 26 de Junho, Major Sales-RN

Ciências da Saúde

O projeto trata-se de uma fobia sobre a disciplina de matemática que é bastante comum nas escolas do Brasil. Os estudantes sofrem muito com o sentimento ocasionado pela disciplina causando um índice de reprovação em inúmeras escolas, assim pretendemos sanar alguns casos diante da escola na qual estudamos e na faixa etária desses discentes.

ESCLARECIMENTO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PREVENÇÃO DAS ARBOVIROSES TRANSMITIDAS PELO Aedes aegypti ATRAVÉS DE UM JOGO DIDÁTICO

Lídia Cecília Abreu Maia
José Nilson Bezerra Marques Neto
João Renato de Freitas Peixoto
Rafael Magnum de Azevedo Freitas, Professor(a) orientador(a)

Ciências da Saúde

O presente estudo visa apresentar um modelo de jogo pedagógico, envolvendo a conscientização sobre as arboviroses. O jogo foi construído utilizando dados coletados em pesquisas com alunos das séries iniciais do ensino fundamental, e para validar as informações são apresentados os dados coletados nas pesquisas. O jogo poderá facilitar o entendimento dos alunos no que tange o estudo, prevenção e combate as arboviroses, e como meio de aumentar o interesse pela prevenção de uma forma mais lúdica.

O reaproveitamento das cascas e sobras de frutas e seu valor nutritivo

Maria Hercília de Lima Neta
Mercês Gabriellen Ferreira Moura
Vitória Régia Cavalcanti Melquíades
Rosália Gomes da Silva
AÍLA KELMA DE SALES, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Ciências da Saúde

Este projeto visa apresentar como as cascas e sobras de frutas, podem ser aproveitadas, e não jogadas no lixo, como a maioria das pessoas fazem. Tem por objetivo, contribuir com a sustentabilidade planetária, através do reaproveitamento máximo dos componentes nutricionais das cascas das frutas e sobras, convertidas em receitas desenvolvidas à base das mesmas. A maior parte dos nutrientes das frutas está contida nas cascas e sobras, e essa parte é justamente a parte que é eliminada, nosso projeto visa o reaproveitamento dessas cascas e sobras em um tipo de alimentação alternativa. Ao final da realização do projeto foi possível concluir que o mesmo é um projeto possível, viável e sustentável, que alia duas possibilidades de contribuição para o meio ambiente: o reaproveitamento de sobras de alimentos e alimentação saudável/ sustentável.

Manual básico sobre alimentos com diferentes fatores de Ph

Ana Clara de Oliveira
Letícia Gabriela Cavalcante de Freitas
Sofia Elina Ribeiro Arruda
Josaneide Brito Karoline
Lessa Ramos Gonçalves Sousa, Professor(a) orientador(a)

Ciências da Saúde

RESUMO: Com o caráter bibliográfico este manual tem o intuito de facilitar a identificação do PH presente nos alimentos. Sabemos que o funcionamento do nosso organismo é influenciado pela nossa alimentação e por isso entendemos que este manual vai orientar as pessoas na escolha de sua dieta alimentar. Foram utilizadas várias fontes de pesquisa onde encontramos o PH de diversos alimentos.

ALCOOLISMO: DESAFIOS NA ATENÇÃO AOS USUÁRIOS DE ÁLCOOL, NUMA PERSPECTIVA DE REABILITAÇÃO SOCIAL

JOSÉ EVARISTO DE PAIVA NETO
LUCAS DOS SANTOS OLIVEIRA
SAMONAIA FREIRE DA SILVA
IZAETE DE OLIVEIRA PAIVA ELIZIÁRIO, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Soares, Riacho da Cruz-RN

Ciências da Saúde

O presente trabalho tem por objetivo fazer uma revisão bibliográfica a respeito de alcoolismo e a reabilitação social. Serão analisados os fatores históricos e etiológicos que contribuíram para a formulação de conceitos acerca do que é o alcoolismo. Os conceitos básicos sobre pessoas alcoólicas, as relações de dependência e interdependência desse sistema. Embasados em autores como: CALANCA; KERTÉSZ (1987), VAILLANT (1999), entre outros. Tentaremos no contexto do uso do álcool, encontrar a relevância do problema em questão que está centrada não somente no aumento do consumo de álcool, mas também em suas repercussões sobre o cotidiano do sistema pessoal, social e familiar do indivíduo e ainda em saber como essas pessoas lidam diariamente com o álcool e o que elas fazem para deixar ou amenizar o consumo do mesmo. Diante desse quadro, a presente pesquisa é um elemento mportante para ponderarmos sobre as consequências do consumo do álcool entre a população do nosso município, e tentar promover uma maneira de levar informações relevantes a esses indivíduos estabelecendo mecanismos que possam propiciar uma diminuição do consumo ou até uma ressocialização dessas pessoas.

O uso da aroeira para o tratamento da displasia

Ana Caroline Bezerra Braga
Lidiana Da Cunha Lobato
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Ciências da Saúde

Ao discutir sobre o uso de medicamentos naturais muitos fatores precisam ser levados em consideração, sejam eles de ordem climática, social e cultural, a planta aroeira do sertão abrange todo o território nacional, principalmente a região nordeste. O presente trabalho consiste numa pesquisa de ordem pratica referente ao uso da aroeira do sertão na tentativa de amenizar os sintomas da displasia, diminuindo assim a necessidade de utilização de medicamentos farmacêuticos por parte das mulheres. Mostrando também que o uso de plantas com fins medicinais remota de muitos anos. Para comprovação da veracidade da hipótese foi realizada uma pesquisa na cidade de Santana do Matos-RN, onde encontrada pessoas que fizeram uso do chá da aroeira, foram selecionadas e responderam questionários referentes ao tema, comprovando assim através de relato a efetividade do uso da planta. Comprovada a hipótese os objetivos estabelecidos foram alcançados, abrindo ainda várias perspectivas de pesquisas na área, possibilitando que em trabalhos futuros outras metas sejam alcançadas e cada vez mais desenvolvidas novas soluções.

A utilização de conchas marinhas como alternativa sustentável para o tratamento dentário

Camila Ewinny Costa Dunga
Raiane Stefanni de Souza Moura
Wanlídia Fernandes de Araújo Benevides
Victor Silva do Carmo
Ieda Herculana Felipe dos Santos, Professor(a) orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Ruy Barbosa-RN

Ciências da Saúde

Em várias cidades litorâneas, geralmente, encontra-se à margem da praia uma grande quantidade de conchas de variadas espécies. Elas, sob influência de várias ações como a pesca e o movimento das ondas, passam grande parte do tempo em processo de oscilação na beira do mar, trazendo, por vezes, problemas à comunidade quando do seu aparecimento em grandes quantidades. Com isso, por meio da observação e identificação de tal problema procurou-se alternativas para o reaproveitamento dessas. Sendo assim, a partir de um estudo preliminar descobriu-se que essas carapaças são extremamente ricas em carbonato de cálcio e proteínas o que levou a testes sobre a utilização dessas no tratamento dentário. Dessa forma, o objetivo deste projeto é analisar a eficácia da utilização de conchas marinhas no tratamento dentário. Os resultados da pesquisa foram extremamente positivos, comprovando a efetividade da sua utilização para tal fim. Por fim, acrescenta-se que a ideia é de caráter ecologicamente viável, além ainda de baixo custo apresentando-se como uma alternativa interessante tanto do ponto de vista econômico quanto social.

APPED - Aplicativo de Autoajuda Para Pessoas Com Transtornos Alimentares

WILLIAM DAVID VALENTIM DANTAS ALVES
PAULO JEFERSON COSTA PEREIRA
GILTERLAN FERREIRA DE MELO, Professor(a) orientador(a)
E.E. Hermógenes N. da Costa, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

Na sociedade atual, cada dia mais, vemos pessoas desenvolvendo algum tipo detranstorno alimentar (TA), dentre os mais comuns, a Anorexia e a Bulimia. Taistranstornos vêm ocorrendo com mais frequência com o decorrer do tempo, resultando em um grave problema de saúde pública. Identificando esse isso, essapesquisa teve como objetivo encontrar uma solução para ajudar as pessoas quesofrem com estes transtornos. O meio escolhido foi a criação um aplicativo (denominado APPED) de autoajuda para pessoas que sofrem ou já sofreram comalgum transtorno alimentar. Para criarmos o APPED, entramos em um siteespecializado em criação de aplicativos (https://pt.appypie.com). O aplicativo éconstituído por abas, onde cada uma possui uma função específica. Partindo disso, colocamos o nosso aplicativo para experimentação, onde 64 pessoas puderamavaliar e expor críticas e sugestões. 99% das pessoas que tiveram contato com oAPPED o avaliaram como bom ou ótimo. Classificando o APPED como umaferramenta útil, de fácil acesso, e manuseio simples para ajudar na prevenção ecombate aos transtornos alimentares. Foi possível, partindo dos resultados dapesquisa, melhorar o APPED que foi testado novamente e aprovado por um númeromaior de pessoas. Tais resultados vem a confirmar a hipótese dessa pesquisa.

Farinha de banana como subistituto da farinha de trigo

Luzia Gerliane da Silva Santos
Fernanda Valéria costa de Paula
Ayonã károly da silva
André Penaforte, Professor(a) orientador(a)
E.E. Hermógenes N. da Costa, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

Utilizando a farinha de banana como alternativa a farinha de trigo no preparo de alimentos, apresentando uma consituição menos calórica e uma maior diversificação de nutrientes, acredita-se ser a farinha de banana mais saudavel que a farinha de trigo, nesse aspecto uscamos desenvolver alimentos, utilizando a farinha de trigo, que apresentem o mesmo sabor, textura e cheiro que os preparados com a farinhod e trigo, ou seja, devendo, os novos produtos, serem indestinguiveis dos tradicionais.

A UTILIZAÇÃO DO SUMO E DA CASCA DA LARANJA COMO CREME FACIAL PARA DIMINUIÇÃO DE MANCHAS E ACNES

CLAUDIA MARA BRASIL ALVES PEREIRA
ALANY MARIELY DE LIMA MELO
EDSON ALVES DE LIMA JÚNIOR
ANTÔNIO LEONILDE DE OLIVEIRA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Ciências da Saúde

Manchas e acnes é um problema muito constante na atualidade, principalmente nos jovens. O que ocasiona acne é uma doença que provoca a obstrução das glândulas de gordura da pele, formando inflamações e erupções que são as espinhas. Diante desse problema, o presente trabalho tem por objetivo ajudar os jovens no tratamento de manchas e espinhas por meio de um creme produzido a base do sumo e da casca da laranja. O creme foi aplicado durante uma semana em dois jovens do segundo ano da Escola Estadual Francisco de Assis Pinheiro. Os resultados obtidos foram analisados e pôde-se perceber diminuição de manchas e acnes no rosto dos alunos, o que comprova a hipótese. O creme mostrou ser bastante eficiente como mais uma opção para combater as espinhas e as manchas no rosto dos jovens.

LEVANTAMENTO DO NÍVEL DE INSTRUÇÃO DA POPULAÇÃO DE UMARIZAL/RN SOBRE AS DST'S

AMANDA SABINO DE OLIVEIRA CARLOS
HENRIQUE SILVA DE OLIVEIRA
LUANA LARYSSA OLIVEIRA
DAMIÃO PEREIRA LUCENA JÚNIOR, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências da Saúde

As doenças sexualmente transmissíveis (DST's) são transmitidas, principalmente, por contato sexual, ferimentos e fluidos corporais. Elas estão entre os problemas de saúde pública mais comuns em todo o mundo, com estimativa de 340 milhões de casos novos por ano (OMS, 2001). Diante dessa problemática foi percebida a necessidade de conscientização e instrução da população umarizalense para a prevenção de DST's. Para tanto, realizou-se a aplicação de um questionário no intuito de obter informações do conhecimento da população sobre a temática trabalhada e a coleta de dados e análise dos resultados e em seguida a criação de um site e de um aplicativo para poder informa e conscientizar a população acerca das DST's. Concluiu-se após a aplicação do questionário que a população feminina entrevistada possui maior nível de instrução, no entanto, a população de Umarizal/RN apresentou baixo grau de instrução acerca das DST's, seus sintomas e a forma de prevenção. Sugere-se que políticas públicas para a prevenção e combate as DST's sejam mais incentivadas e desenvolvidas no município em destaque.

FOLHA DE CRAJIRU (ARRABIDAEA CHICA)

LUIZ FELIPE IZIDRO DA SILVA
MATEUS DE OLIVEIRA SOBRINHO
LIVIA MARIA DA SILVA
FRANCISCO VALDINEY FERNANDES ARAÚJO
FRANCISCO VALDINEY FERNANDES ARAÚJO, Professor(a) orientador(a)
E.E. 26 de Junho, Major Sales-RN

Ciências da Saúde

O projeto tratará sobre a grande importância do uso da folha de crajiru, pois essa planta apresenta enzimas que ajudam na cicatrização de ferimentos, como também na possível cura do câncer e de outras doenças. Nesse sentido, essa planta é de origem Amazônica, essa erva era sobretudo, usadas pelos índios para curar ferimentos, como também usar seus pigmentos para pintarem seus corpos nos rituais. Não foi encontrada nenhuma contra indicação sobre o inerente uso da folha de crajiru. Esses estudos irão revelar que, devemos observar a importância de plantas que ajudam na cura de doenças e em grande maioria obtendo esses meios em nossa própria casa.

Análise comparativa da ação do extrato glicólico da casca do caule do neem (Azadirachta indica) em bactérias Gram positivas e Gram negativas

Jandson Isaia Nunes De Araujo
Jessi Emanuele Lopes de Souza Silva
Francisco Marlon Carneiro Feijó
Rita de Cássia Bezerra da Fonsêca Moura, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

A pesquisa "Análise comparativa da ação do extrato glicólico da casca do caule do neem (Azadirachta indica) em bactérias Gram positiva nos e Gram negativas." tem como objetivo principal, estudar os princípios ativos existentes na casca do caule do neem indiano e comparar a sua ação, quando administrado em bactérias Gram positivas (S. aureus) e Gram negativas (K. peneumoniae). A partir dos halos de inibição formados nos experimentos, avaliaremos a sua virulência. Pretendemos ao final dos trabalhos, produzir um fármaco dermatológica que possa agir eficazmente no combate às infecções cutâneas. O neem é uma planta nativa de outros países, como Índia, Paquistão e Birmânia, e além de ser invasora no Brasil, consegue liberar agentes repelentes que afastam os insetos polinizadores e também está aos poucos substituindo as plantas nativas da nossa região, causando assim, desequilíbrio na fauna e na flora brasileira. Diante disso, resolvemos estudá-la de forma mais específica e explorar o seu potencial biológico. Produzimos um extrato glocólico, diluimos em três concontrações diferentes e testamos em bactérias (Staphylococcus aureus) e (Klebisiella pneumoniae) tendo como resultado, uma ação eficaz no controle desses agentes patogênicos.

Pomada para fimose

Gilvan Soares da Silva
Hevilley Geovânia da Costa Silva
Jennifer Kathlyn Marques de Souza
Tabitha Talitha Couto Moura
Rita de Cássia da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo produzir uma pomada eficaz e econômica para fimose (grego ?????, "mordaça"), que é a incapacidade de se expor a glande, parte terminal do pênis, pois o prepúcio que a recobre não tem abertura suficiente. Beneficiando assim os portadores desta condição do pênis que atinge todos os meninos recém nascido, e até mesmo alguns adultos. Os componentes utilizados foram: extrato da acerola (Malpighia emarginata), óleo de coco, e a vaselina farmacêutica, sendo a maioria dos compostos de origem natural. O projeto prevê a realização de uma inovação científica já que até o momento havia um mercado limitado para esse fim. O orçamento para produção da pomada foi razoável e dentro dos padrões de consumo da população. Com a aplicação da pomada, o portador de fimose conseguiu expor sua glande facilitando assim a limpeza da área evitando futuras infecções causada pelo esmegma que é a combinação de células epiteliais esfoliadas com óleos e gordura, que se pode acumular nos órgãos genitais dos mamíferos. A pomada teve eficiência na pessoa que utilizou não causando nenhum dano ou problema a saúde do mesmo, além disso com autorização assinada pela responsável e reconhecida por cartório nacional.

Produtos a base de Aloe vera

Mathias Morais Lima
Ellen Queiroz Dantas Duarte
Evilly Lauane Ferreira Batista
Ajineldo Ferreira Da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Josefina Xavier, Lucrécia-RN
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso-RN

Ciências da Saúde

O projeto é voltado principalmente para costumes cosméticos e medicinais derivados da babosa usados em épocas passadas, esse assunto é de extrema relevância para utilização de recursos naturais. Antes de desenvolver essa pesquisa sabíamos que Aloe vera (babosa) era usada para cicatrizar feridas e usadas em alguns remédios que eram chamados de garrafadas onde tinha o gel da babosa e outras ervas medicinais, mas ao certo não conseguimos saber de sua função cicatrizante, podemos substituir diversos compostos químicos usados em remédios e em produtos cosméticos ampliando as diversidades de tratamentos.

Loção Natural Redutora de Estrias

Ana Beatriz Silva Borges
Glaiana Maria Paulino da Silva
Márcio Emanuel Fernandes Rodrigues
Valkíria Reinaldo de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. 30 de Setembro, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

As estrias são algumas marcas que aparecem frequentemente em algumas áreas do corpo de homens e mulheres. No entanto, essas lesões são provenientes de um processo de natureza estética, já que não causa incapacitação física ou alterações da função cutânea. Apesar de não causar nenhum dano mais sério no corpo, as estrias são um grande problema na vida das mulheres, já que estas podem ter sua autoestima afetada. Atualmente o grande interesse pela fitoterapia e homeopatia, como opções terapêuticas, vem crescendo dia a dia. Dentre tantas plantas medicinais que são utilizadas pelo homem, é possível destacar a babosa, cujo nome cientifico é Aloe vera. O valor dessa planta está na sua capacidade de regenerar tecidos danificados. Sabendo disso, o presente projeto tem por objetivo criar um produto a base da Aloe vera que seja eficaz na redução das estrias e tenha preço acessível. A metodologia foi dividida em quatro etapas: aplicação de questionário; realização de pesquisa sobre o potencial de alguns produtos naturais; separação dos produtos e preparo da loção. Os resultados mostraram que foi possível se chegar a uma solução homogênea, a qual se espera ser eficaz na redução das estrias.

CAMPANHA ANTI TABAGISMO E APOIO FAMILIAR: ASSOCIADO AOS GRUPOS DE APOIO UMA ALTERNATIVA PARA FUMANTES. (SEGUNDA PARTE)

Maria Imaculada Alves
Patrik Stoitchkov Mesquita
Talia Verissimo de Oliveira
Ivana Verciane Vieira da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Ciências da Saúde

O presente trabalho tem como meta tentar mostrar que as campanhas antitabagista acoplada ao apoio familiar dos dependentes trazem resultados positivo no tratamento do fumante. Para o desenvolvimento do projeto o grupo procurou de forma sucinta detectar possíveis problemas sociais enfrentados na nossa comunidade. Com isso, percebeu-se que muitas pessoas se queixavam de problemas de saúde, problemas esses, ocasionados pelo uso exacerbado do cigarro. Detectado o problema, procuramos a Secretaria Municipal de Saúde de Antônio Martins-RN, onde através de uma conversa com funcionário, obtivemos informação de como eram feitos os trabalhos sociais de campanha antitabagista, assim ficamos sabendo, que no ano de 2015 se trabalhou no município de Antônio Martins-RN dois grupos com um número bastante expressivo para a localidade 30 e 23 cada um. Com isso, se procurou detectar através de pesquisa algumas dessas pessoas que obtivemos um total de 21, todos envolvidos nos programas sociais. Assim, buscamos identifica-las, para fazermos uma sondagem minuciosa a qual podemos resultar na comprovação de que associado as campanhas de antitabagismo e ajuda familiar o fumante encontra uma alternativa eficaz para largar o cigarro.

O uso do extrato da Erythrina mulungu no combate as larvas do Aedes aegypti

Athirson Pascoal Aquino Nascimento
Cicera Catarina de Oliveira Germano
Stella Pricila Gonçalves da Silva
Jacicleuma de Oliveira Lima
Roberto José Amaro da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

A Erythrina mulungu é uma planta medicinal brasileira, também conhecida como: eritrina e suinã. Possui diversas propriedades medicinais, como: calmante e sedativa. O Aedes aegypti, é o agente etiológico da dengue, chikungunya, entre outras. Esse mosquito tem um ciclo de vida dividido em 4 estágios: ovo, larva, pupa e mosquito. A partir disso: é possível produzir um extrato da casca da Erythrina mulungu capaz de inibir a eclosão das larvas desse mosquito? O larvicida produzido do extrato da casca do mulungu inibirá a eclosão das larvas do Aedes aegypti, diminuindo assim a proliferação desse agente causador. O projeto em estudo tem como objetivo principal avaliar o potencial larvicida dos extratos etanólico e aquoso da casca da Erythrina mulungu, através de ensaios experimentais. O trabalho apresenta grande relevância social devido à baixa oferta de produtos químicos para o controle do mosquito da dengue. Para a confecção do extrato, foram utilizadas cascas secas, sendo posteriormente trituradas e depositadas em recipientes para a produção dos extratos etanólico e aquoso, que foram diluídos em diferentes proporções. Após a produção do composto, realizaram-se testes com as larvas do mosquito e foi comprovado que o larvicida consegue inibir as fases do desenvolvimento larval.

O USO DA ZINGIBER OFFICINALE, MATRICARIA CHAMOMILLA E MELISSA OFFICINALIS NA PRODUÇÃO DE UM CALMANTE NO CONTROLE DA ANSIEDADE

Anália Vitória Costa Ferreira
Melissy Kaianny dos Santos Pinheiro
Rafaella Morais da Cruz
Roberto José Amaro da Silva
Jacicleuma de Oliveira Lima, Professor(a) orientador(a)
E.E. Dr. José Fernandes de Melo, Pau dos Ferros-RN

Ciências da Saúde

As herbáceas Zingiber officinale, Matricaria chamomilla e Melissa officinalis compartilham algumas propriedades, ambas são antiinflamatórias e calmantes, agindo diretamente nos níveis de serotonina no nosso cérebro. Dessa forma surgiu a seguinte problemática: É possível produzir um calmante, a partir da Matricaria chamomilla, Zingiber officinale e Melissa officinalis para controlar a agitação do Acheta domesticus? Nessa perspectiva levantou-se a hipótese de que há possibilidade desse medicamento natural controlar a inquietação do Acheta domesticus (grilo-doméstico), e em dias futuros, ser aplicado no tratamento das pessoas com ansiedade, pois as plantas analisadas possuem efeitos calmantes e poderão agir, controlando os sintomas. Como objetivo geral destacou-se: Avaliar o efeito do calmante natural desenvolvido a partir dos órgãos vegetativos dessas ervas, no controle da inquietação do Acheta domesticus e de forma específica: Identificar as reações do animal após a ingestão do calmante produzido. No laboratório, a substância foi confeccionada e adicionada à alimentação do grilo. Mediante as observações, percebeu-se uma alteração no seu comportamento, deixando-o mais tranqüilo e sem registro de canto.

FABRICAÇÃO DO SABONETE A BASE DA CASCA DE BANANA (MUSA) NA PREVENÇÃO DA ACNE VULGAR

LETÍCIA DE HOLANDA LUCENA
ANA BEATRIZ DIAS DE LIMA
MAÍRA CINTIA LUCENA MELO, Professor(a) orientador(a)
E.E. Severiano Melo, Severiano Melo-RN

Ciências da Saúde

Este projeto tem como objetivo a diminuição da acne na pele dos adolescentes, estes em que são alvo principal, tendo eles um benefício natural que ajudará a remover cravos e espinhas sem prejudicar a sua pele. O produto natural em que desenvolvemos nesse projeto é um sabonete composto por base glicerina, essência, farofa de banana (musa) e corante a base água. A farofa de banana é feita com a casca da fruta em que contam com propriedades antioxidantes, vitaminas e minerais que podem ajudar a combater diferentes problemas de saúde e dores. Cascas de banana contêm triptofano, um aminoácido essencial que aumenta os níveis de serotonina (mesmo hormônio liberado quando consumimos chocolate) no corpo e afeta o humor. Além disso, ela é rica em fibras que promovem movimentos intestinais, auxiliam na digestão e podem reduzir os níveis de colesterol no sangue. A parte de dentro da casca da banana é muito rica em diversos nutrientes: potássio, magnésio e vitaminas B6 e B12 estão entre os principais.

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)
E.E. Aída Ramalho C. Pereira, Mossoró-RN

Ciências da Saúde

O projeto Pulseira de Identificação Digital Emergencial Através do QR Code (PIDEA-QR Code) trata-se de um modo de beneficiar a população e os profissionais da área da Saúde por meio de uma forma de identificação rápida e eficaz, evitando a demora e acumulação de pacientes na espera de seu atendimento. Ela consiste em conter todos os dados cadastrais do indivíduo em um só código que será escaneado através do QR Code, beneficiando aqueles que necessitam de atendimentos de urgência. 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, através do QR Code, são adesivadas numa pulseira de borracha.

ENGENHARIA

A utilização do sensor de ré de automóveis na construção de um sapato adaptado para pessoas com deficiência visual

Daniel Filgueira de França
Lucas Vinicius da Silveira
Roberto Carlos Teixeira Praxedes Filho
Antônio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Raimundo Gurgel, Mossoró-RN

Engenharia

O projeto apresentado a seguir consiste em uma bota com sensores na qual possibilita ao deficiente visual locomover-se identificando obstáculos a sua frente. O mesmo proporciona independência a essas pessoas tanto no seu meio de trabalho quanto em seu cotidiano.

REATOR ARC: A ELETRICIDADE DO FUTURO

ABIMAEL DE SOUSA FONSECA
JEYQUISSON THAUAN DA FONSECA LIMA
VITOR MAIA RODRIGUES
IVANA VERCIANE VIEIRA DA SILVA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gov. Walfredo Gurgel, Antônio Martins-RN

Engenharia

Nas últimas décadas, o mundo economicamente capitalista, vivencia entre todos uma enorme preocupação pela busca desenfreada do homem dito contemporâneo pelas fontes naturais geradoras de energia. Para tanto, o presente trabalho tem como meta tentar mostrar que através de alternativas sustentáveis é possível recicla matérias descartados nas oficinas de eletrônicas, podendo assim, desenvolver um Reator ARC. Uma máquina autossuficiente, geradora de eletricidade rotacional e que essa eletricidade abastece outros produtos consumidores dessa mesma energia, favorecendo assim, o homem e consequentemente o meio ambiente.

A REUTILIZAÇÃO DOS RESÍDUOS ELETRÔNICOS NA CONSTRUÇÃO DE AEROGERADORES

SANDRA SUÉLIA DE PAIVA BENTO
WESLLEY NASCIMENTO DA SILVA
ALTONIMAR DA SILVA ZEFERINO
Ítalo Palmytalo da Silva Nascimento, Professor(a) orientador(a)
E.E. Josefina Xavier, Lucrécia-RN
E.E. Ronald Néo Júnior, Almino Afonso-RN

Engenharia

O nosso projeto tem como objetivo: a construção e utilização de pequenos aero gerador a partir de materiais coletados na escola, objetos esses provindo de impressoras e ventiladores, vimos que esses matérias estavam sempre ocupando um espaço e passamos e pensar em como usá-los. A ideia do gerador eólico surgiu a partir de perguntas feitas na tempestade de ideias realizada na escola. Após a escolha do tema e definições iniciais, passamos a pesquisar e estudar um pouco mais sobre a geração de energia eólica. Nossa primeiro empecilho após a montagem do sistema foi: a baixa geração de energia, utilizávamos um pequeno motor retirado de uma impressora, que tinha capacidade de gerar até 18v, no entanto estava gerando algo em torno de 2v. Foi então que montamos uma caixa multiplicadora que tinha por função intensificar a rotação das pás, que foram construídas a partir de canos de pvc. Um dos principais problemas do projeto foi o não carregamento de baterias e outros dispositivos, o nosso orientador nos informou sobre a necessidade de se utilizar os diodos, a fim de se obter uma única direção da corrente elétrica, que após sua colocação passou a ter ótimos resultados.

ENERGIA BSE: BARATA SUSTENTÁVEL E ECOLÓGICA

Rubens Jardiel Macedo de Lima
Pedro Soares Silva Neto
Júlio César de Medeiros Moura
Isaac Antunes Braga de Carvalho
ROBSON OLIVEIRA DE MORAIS, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sérvulo Pereira de Araújo, Bodó-RN

Engenharia

O protótipo de um gerador de energia termosolar será construído através de materiais recicláveis e de fácil obtenção. O projeto que está sendo desenvolvido através do estudo de energias renováveis constitui-se em uma solução para muitos problemas econômicos e ambientais, para reduzir gastos da população com rede elétrica, e diminuir o consumo de combustíveis fósseis.

Caixa de descarga sustentável

ROSANNY MIRELLY MELO ALMEIDA
Vanessa Vitória Torres de Morais
SUÊLDO CARVALHO DE MEDEIROS JÚNIOR
JOSÉ CLOVIS PEREIRA DE OLIVEIRA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Engenharia

Devido à grande crise hídrica que o Nordeste brasileiro passa em períodos de seca, é importante mostrar preocupação e cuidado em pequenos atos cotidianos, que de certa forma ajuda para o desperdício de água. Com isso, pensamos se será possível através de garrafa pet, reduzir o consumo de descarga da Escola Estadual Francisco de Assis Pinheiro. Pretendemos atenuar o problema da falta d´água na escola e mostrar maneiras simples e econômica para resolver tal problema, também almejamos diminuir o valor da conta de água da escola. Tivemos como metodologia, realizar uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de conhecer melhor experiências já realizadas e buscar novos conhecimentos sobre o tema; Fazer um levantamento do índice de consumo de agua na escola; Fazer adaptações das descargas da escola utilizando a garrafa pet; Realizar experimentos com a caixa de descarga adaptada por um período de uma semana; Fazer a tabulação dos dados coletados; Elaborar um relatório como os resultados adquiridos e divulgar os resultados por meio de gráficos. Após todas as pesquisas conseguimos comprovar nossa hipótese, já que através de uma garrafa pet dentro da caixa de descarga é possível consumir menos litros de água na hora que ela é acionada.

A ENERGIA QUE VEM DA SUCATA

EDUARDO ANTÔNIO FIGUEIREDO NETO
JOCELIN BATISTA DE OLIVEIRA NETO
ENEDINA AIRA ALVES DA SILVA
FRANCISCO ERIVAN DA SILVA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Rafael Godeiro, Rafael Godeiro-RN

Engenharia

Este trabalho objetiva oferecer um exemplo de flexibilidade didática, com base em atividades experimentais, sem perder o foco de estudo tampouco o processo ensino-aprendizagem. Entendemos que os professores devem realizar atividades experimentais, documentá-las, para refletirem sobre os processos de ensino-aprendizagem concebendo a prática pedagógica como objeto da própria investigação. O trabalho se justifica na medida em que as informações ajudem a compreender a prática docente; contemple um ensino de Ciências vinculado às discussões dos aspectos tecnológicos e sociais e que considere a Ciência como modificadora das sociedades. Para tanto foram realizadas atividades em que a prática foi explorada com ênfase. Os estudantes produziram, a partir de Material de Sucata Eletrônicos, um equipamento capaz de acender lâmpadas LED de 45v e o conceito de piezoeletricidade foi discutido na busca por melhor compreensão e aplicação da tecnologia para a produção de energia limpa e minimização dos impactos ambientais da atual produção de eletricidade com fins luminosos.

KERNEL HOME: CASA AUTOMATIZADA COM O USO DA DOMÓTICA

Itan Fernandes de S. Benevides
Pedro Henrique Pereira de Morais
Herik Raisthen Viana Alves
Allan Kardec Cunha
JOSÉ DORGIVAL DOS SANTOS, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Engenharia

O presente artigo apresenta um projeto de baixo custo, no qual será feito um sistema de automação residencial com o intuito de auxiliar no cotidiano de usuários que apresentam algum tipo de deficiência, seja ela visual, mental, física ou motora. O conjunto conta com um servidor web integrado em um computador, simultâneo a um Arduino une R3 e placa Ethernet Shield Wiznet W5100 com conectividade por IP para acessar e/ou controlar dispositivos e aparelhos remotamente. Estes dispositivos serão controlados através de uma aplicação WEB e/ou baseado no comportamento dos habitantes. Tendo assim o controle de lâmpadas, portas, centrais de ar-condicionado, sensores de temperatura e qualquer outro dispositivo que venha a ser integrado ao sistema. Este protótipo também tem o objetivo de demonstrar à viabilidade de soluções de baixo custo, democratizando o acesso à automação residencial.

ECOCIMENTO: UTILIZAÇÃO NO REBOCO E FUSÃO DE TIJOLOS NA DEMANDA CIVIL

LIDIA RAQUEL DA SILVA
AMANDA EMILLY PEREIRA DE OLIVEIRA
JOÃO BATISTA DA SILVA FILHO
MATHEUS OLIVEIRA
STEFENSON SOUZA FERREIRA, Professor(a) orientador(a)
E.E. Coronel Solon, Grossos-RN

Engenharia

O presente trabalho teve como impulso na descoberta de materiais mais econômicos e não poluentes usados na construção civil. Desse modo, a experiência utiliza cola, serragem e o molde para obtenção de uma qualidade que fosse empregada nos diversos ramos e utilidades sem que dispendiosos materiais comprometessem os altos custos ao trabalhador. O Ecocimento utiliza somente a cola, adicionando a serragem para a solidificação e sua resistência nos tijolos. O custo total torna-se mais viável porque é empregado derivados da madeira jogados fora. Essa persquisa pode proporcionar aos futuros engenheiros uma forma de resgatar a reutilização da serragem e favorecer uma notável economia, protegendo o nosso ambiente de forma sustentável.

CPAM: Circuito de proteção auxiliar ao motociclista

Ana Caroline Souza da Silva
Bruna Lais de Medeiros Emídio
Railane Raquel Galdino da Silva
Max Douglas Varela da Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Engenharia

Este estudo tem por objetivo desenvolver um protótipo para motocicletas que relacionará o seu funcionamento ao uso do capacete pelo condutor, diminuindo os traumas nos acidentes com motociclistas, diminuindo os roubos de moto, uma vez a mesma só funcionará com o capacete e consequentemente tornando o transito mais seguro para os condutores de motocicletas. O Brasil aparece em quinto lugar entre os países recordistas em mortes no trânsito, atrás da Índia, China, EUA e Rússia. Segundo o Ministério da Saúde, em 2015, foram registrados 37.306 óbitos e 204 mil pessoas ficaram feridas. Um levantamento do Ministério da Saúde mostra que, em dez anos, o número de mortes provocadas por acidentes de moto aumentou 280%. São 12 mil vítimas por ano. Com a utilização do CPAM, os acidentes com motociclista terão seus impactos reduzidos com utilização de um dispositivo que relaciona o funcionamento da motocicleta ao uso do capacete. No impacto, a ocorrência de fraturas é frequente. As lesões mais graves são as de crânio-encefálicos diretamente relacionado ao uso do capacete.

DISPOSITIVO INDICADOR DE PNEU FURADO

Antônio Danilo de Melo
José Uiraquitan de Melo
Everton Rafael da Silva Germano
Francisca Adauta da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Engenharia

Os acidentes de trânsito têm causado grandes impactos econômicos e sociais, as ocorrências revelam uma ameaça permanente para todos os usuários das vias públicas. No Brasil, observa-se um grande aumento de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas. com outros tipos de veículos, verifica-se que as taxas de morbimortalidade incidem na sua quase totalidade sobre os ocupantes de motos. Tais consequências se devem principalmente à fragilidade do veículo, que não conta com proteções, como cintos de segurança, para-choques, air-bags, e outros aparatos que o carro oferece. Embora tais eventos acidentários já sejam considerados um grave problema de saúde pública, comumente não são assim tratados. Em tal contexto, estudos sobre as suas características e causas revestem-se de elevada importância, por possibilitarem ações de intervenção mais qualificadas, pontuais e prioritariamente relacionadas à prevenção desses acidentes. Portanto temos como finalidade criar um dispositivo que será adaptado na moto para indicar quando o pneu estiver furado logo no inicio que começa o esvaziamento.

MADEIRA, TECNOLOGIA E CONHECIMENTO NA FABRICAÇÃO DE CADEIRA DE RODAS

GUILHERME RODRIGUES FERNANDES
JOSÉ DE ARIMATÉIA DE SOUZA
RENATO MOISÉS BENTO BEZERRA
JOSÉ JAIR CARNEIRO DOS SANTOS, Professor(a) orientador(a)
E.E. Profa. Maria Edilma de Freitas, Pau dos Ferros-RN

Engenharia

Com o desenvolvimento da ciência mecânica, o homem foi sempre desafiado a buscar alternativa para melhorar a sua vida no meio em que vive. Sob essa perspectiva, essa pesquisa apresenta o desenvolvimento de uma cadeira de rodas para banho, confeccionada de madeira com o objetivo de evitar a oxidação das barras de ferro, como também o baixo custo na sua fabricação. Busca também juntar o bom uso da madeira a nova tecnologia, proporcionando leveza e boa resistência mecânica por parte da estrutura. Visto que, hoje, muitos fabricantes não estão preocupados com a durabilidade das cadeiras, conforto e estabilidade, mas sim, com o custo de produção e acumular grande lucro.

O uso do polietileno, contido nas embalagens de shampoo, para a produção de uma telha ecológica

Débora Ester Juvino de Lima
Ingryd Carolly de Oliveira Medeiros
Ruth Raianny da Silva Lopes
Paulo Sérgio Fernandes das Chagas
Antônio Serginaldo de Oliveira Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Raimundo Gurgel

Engenharia

O presente projeto tem como finalidade apresentar uma alternativa para a construção civil, utilizando uma telha ecológica composta do plástico contido nas embalagens de shampoo, as quais costumam ser descartadas no ambiente. O projeto também ajuda a diminuir a erosão nas beiras dos rios, que é causado pela retirada da argila.

CFA – Código de Frequência do Aluno

JOEL RIBAMAR DE FREITAS LUNGUINHO
MARCELO HENRIQUE DE QUEIROS SILVA
DIEGUES KAUAN CAVALCANTE DE CASTRO SILVA
CARLOS RODRIGO VIANA GALDINO
JOSCELIN MARCONDES XAVIER DE ALMEIDA, Professor(a) orientador(a)

Engenharia

Dentre tantos outros desafios no ambiente escolar atual, uma realidade das redes públicas de ensino hoje é com o acompanhamento de todos os índices produzidos ao longo de cada período e a cada ano letivo.Realidade em todo o país, hoje as escolas, municipais ou estaduais, diferente de décadas atrás, não são unidades isoladas e fechadas em suas próprias rotinas; atualmente são acompanhadas e orientadas por suas respectivas secretarias para garantir o alcance de padrões mínimos, objetivando oferecer a melhor qualidade para a comunidade escolar à qual serve.Preocupados com essa realidade, elegemos a frequência escolar como índice a ser monitorado para a tomada de decisões ágeis e acertadas a fim de garantir a aprendizagem pois, esta só será alcançada com o estudante presente na escola.Nesse cenário, os alunos integrantes deste projeto pesquisaram e desenvolveram uma ferramenta integrada de registro e acompanhamento de presença de estudantes baseada na tecnologia QR-Code que registra horários de entrada/saída e diariamente, pode ser acompanhada tanto por gestores como pelas famílias dos alunos num endereço on-line, possibilitando seu controle e também a tomada de medidas corretivas e acertadas nos âmbitos escolar e familiar.

TAPETE DE SEGURANÇA: UMA ALTERNATIVA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DOMÉSTICOS COM CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS DE IDADE

Antônio Luis de Menezes Soares
Wallace Rodrigo Lopes da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Engenharia

Os acidentes domésticos com crianças de 0 a 9 anos tem se revelado uma das principais causas dos atendimentos em hospitais. Esses atendimentos se dão por quedas, queimaduras, escorregões, intoxicações, ocasionando internamentos, perda da capacidade motora e até óbito. Essa questão vem crescendo quando se trata de crianças em especial de 0 a 9 anos de idade que ainda estão desenvolvendo habilidades motoras e mentais. O projeto tem como objetivo amenizar os acidentes domésticos com crianças de 0 a 9 anos de idade. Devido a tantos problemas ocasionados nesta fase, pensou-se que uma alternativa viável de fácil acesso seria produzir um dispositivo (tapete) que ficaria localizado na entrada da porta do cômodo que os pais ou responsáveis pela criança acharem mais fácil de acontecer acidentes, como por exemplo, a cozinha. Para comprovar a eficácia do projeto, foram realizados: teste elétrico, teste acústico, e utilizados questionários aplicados ao usuário do equipamento trabalhado, no caso, o responsável pela criança. Mediante a metodologia aplicada percebe-se a eficácia deste projeto já que todos os testes realizados com os pais tiveram êxito, pois serviram para alertar através de sinais sonoros os responsáveis e, assim, amenizar consideravelmente acidentes domésticos com crianças em uma zona de perigo.

OLHO BIÔNICO: auxiliando na recuperação de campo de visão perdido
DANIELE CRISTINE DA SILVA SOARES

José Édson Rodrigues da Silva
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

É notório que o avanço tecnológico abre possibilidades em diversas áreas do conhecimento. Esse avanço tecnológico até recebe nomenclatura especifica de acordo com a área que ele está sendo utilizado: é o caso do grupo classificado como os das tecnologias assistivas. Essas tecnologias possibilitam ao indivíduo um aumento da qualidade de vida. Este artigo apresenta uma proposta de intervenção para pessoas que perderam parte do campo de visão, utilizando alguns dispositivos (WebCam, aparelho de telefonia móvel e um suporte onde os mesmos são acoplados). Com isso, o paciente recupera parte do campo de visão perdido ao ter a imagem captada pela câmera projetada na tela do aparelho de telefonia móvel que fica localizado a frente do seu rosto ocupando o campo de visão perdido. Através do relato de usuários desse mecanismo foi possível comprovar a eficiência do projeto. Portanto, o presente trabalho apresentou uma opção eficiente no que tange atingir os objetivos estabelecidos, permitindo assim uma significativa ajuda para que pessoas possam recuperar, de forma parcial, parte do campo de visão perdido, podendo assim melhorar a eficiência na realização de atividades do dia a dia.

O uso da energia eólica no processo de tratamento da água

Ana Alice Alexandre da Silva
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

Para muitos a energia eólica é considerada uma das mais promissoras fontes naturais de energia do mundo, devemos lembrar que como qualidades destacam-se o fator dela ser renovável, ou seja, não se esgota, limpa, distribuída globalmente e, possui a característica capazes de substituir fontes de combustíveis fósseis, auxiliando na redução do efeito estufa. Podemos utilizar o processo de evaporação para fazer a água passar do estado líquido para o estado gasoso usando, para isso, a energia elétrica vinda de uma bateria que, por sua vez, pode ser carregada por meio da energia eólica. Inicialmente a água será depositada em um recipiente onde permanecerá durante algum tempo, possibilitando que as partículas sólidas contidas na água sofram decantação e se depositem no fundo do recipiente. Em seguida, essa água irá para outro recipiente onde será aquecida até atingir o seu ponto de ebulição, quando passará para o estado gasoso. Para que a água atinja o seu ponto de ebulição é necessária energia. Essa energia virá por meio de um aero gerador de pequeno porte, construído com material de baixo custo, que produzirá energia eólica a ser armazenada em uma bateria; essa energia será usada para ligar as resistências de um aquecedor.

Microscópio feito com webcam

Adryel Assunção Ramalho Leite
Allan Bruno Rodrigues da Silva
Gabriel Victor Pinto Silva
Jeovane Jefferson Soares de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Aristófanes Fernandes, Santana do Matos-RN

Engenharia

No mercado existem vários microscópios, mas são caros e nem todas as escolas dispõem de recursos para adquirir um. Por esse motivo decidimos fazer um que tivesse o preço acessível, de forma a permitir a aquisição ou construção em qualquer escola. Nosso projeto consiste em fazer um microscópio com material de baixo custo e um webcam. Ele foi pensado para escolas que não tem acesso a microscópio de boa qualidade, mas percebemos durante a produção do microscópio que ele também pode ser usado para que vários alunos tenham acesso ao mesmo tempo, pois a imagem gerada pode ser projetada. A webcam será usada para gerar as imagens, e para isso foi necessário desmonta-la e inverter a lente, dessa forma a imagem gerada é aumentada, fazendo com que ela funcione como microscópio, já a base pode ser feita com materiais simples. Depois de montado buscamos testar sua qualidade, para isso utilizamos um fio de cabelo, células vegetais e células de boca. Concluímos que o microscópio apresentou um desempenho satisfatório, pois é possível ampliar várias vezes os objetos observados, além de ser prático, pois vários alunos podem ter acesso a imagem ao mesmo tempo.

DFL - Detector de Fumaça Localizado

Jorge Marinheiro da Silva Filho
Líria Candice Paz do Nascimento
Yara Cristina Lopes Souza
Udsoneide Castro Silva Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Açu-RN

Engenharia

Detector de fumaça localizado tem como principal objetivo alertar e minimizar o uso indevido de narcóticos dentro da E.E.J.K (Escola Estadual Juscelino Kubitschek) criando um dispositivo de captação de fumaça com o intuito de informar e advertir os funcionários da instituição. Em uma rápida pesquisa, notamos que as drogas estão cada vez mais presentes no ambiente escolar, e o seu uso está aumentando cada vez mais principalmente em jovens e adolescentes. Para a criação do projeto, contamos com várias pesquisas bibliográficas e entrevistas com alunos e funcionários da instituição, e observando os resultados das mesmas, vemos que os 100% dos funcionários já notaram uso indevido dessas drogas na área escolar. Além disso, notamos que os alunos também se sentem ameaçados e induzidos a utilizar essas drogas. A nossa hipótese não pode ser concluida ainda, pois necessita da instalação do dispositivo na área escolar. Finalizamos a construção de um protótipo menos específico, e isso fez surgir novas questões na pesquisa. Iniciamos pesquisas sobre componentes químicos presentes no cigarro e as reações exotérmicas que envolvem os mesmos, para a criação de um sistema mais específico para a detecção de drogas.

Gyroglove de baixo custo

Kalidja Mariely Oliveira Santos
Maria Graciele da Silva
Udsoneide Castro Silva Bezerra
Ivanildo José dos Santos Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Açu-RN

Engenharia

Pretende-se desenvolver uma luva estabilizadora para portadores de Parkinson com valor mais acessível, intitulada Gyroglove de baixo custo, ela terá o intuito de estabilizar a mão do individuo, através dela portadores de Parkinson ficarão mais confiantes de si mesmo, podendo assim realizar novamente com menos dificuldades suas atividades cotidianas. Buscamos confeccionar a Gyroglove de baixo custo com o objetivo de desenvolver uma luva mecânica a partir da substituição de uma outra já existente no mercado que custa cerca de US$ 550 a US$ 850 dólares ou seja em torno de R$ 1.675,25 a R$ 2.589,02 reais. Pretendemos diminuir o valor em torno de 25%, com a substituição por matérias primas mais em conta, preservando a sua eficiência, com um custo mais baixo e acessível ao publico alvo. Promovendo uma melhoria na qualidade de vida das pessoas portadoras da doença de Parkinson.

Carregador magnético: produzindo energia limpa a partir do neodímio

Ezequiel Mateus da Rocha
Gabriel Lucas Silva de Mesquita
Udsoneide Castro Silva Bezerra, Professor(a) orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Açu-RN

Engenharia

O carregador magnético tem como principal objetivo, gerar energia através do campo magnético de dois imãs de neodímio, que quando se aproximam, com os polos iguais virados um para o outro faz esses imãs se expelirem um do outro.Para que esse processo fique acontecendo continuamente construímos uma engrenagem circular, que gire conforme esse processo aconteça. Para que essa engrenagem gire imãs serão fixados a ela com a mesma distância de um para o outro, todos ao redor dessa engrenagem.A mesma quantidade de imãs estarão fora da engrenagem, em frente aos imãs fixados, para que quando eles se aproximarem a engrenagem se mova, e gire com a força do campo magnético dos imãs. A engrenagem ficara girando perpetuamente, porque quando um imã que está em paralelo com o outro, se expelir outro entrará no lugar dele. Um motor pequeno será usado. A engrenagem ficará acoplada a pequena haste do motor, ou seja, quando os imãs fizerem a engrenagem se mover, a haste que está acoplada a engrenagem também se moverá. Esse movimento na haste do motor, é que fara com que o mesmo, gere energia. Um carregador de celular pra carro também será usado para transportar a energia gerada pelo motor.

Caixa purificadora de ar com materiais recicláveis

Davi Tarvison Silva de Araújo
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues
Thayná Celina Rodrigues Ferreira, Professor(a) orientador(a)
E.E. João de Abreu, Baraúna-RN

Engenharia

O presente estudo aborda acerca da construção de um purificador de ar feito com materiais recicláveis. Para tal, estabelece como objetivo: construir um purificador de ar com materiais recicláveis com eficácia semelhante aos comerciais e contribuir para melhoria da qualidade de vida da população de baixa renda. A análise consiste em constatar por meio de teste a funcionalidade e economia da caixa purificadora de ar. Como resultado da pesquisa, verifica-se que é possível construir um purificador de ar com materiais recicláveis e contribuir com a redução do acúmulo de lixo no meio ambiente. Ademais, a caixa purificadora de ar tem qualidade semelhante a um purificador comercial e sua eficácia reduz a poluição de ar presente no espaço. Em virtude disso, conclui-se que o objeto construído no estudo, traz contribuições para melhoria da qualidade de vida das pessoas, já que se mostra uma alternativa econômica e eficiente para redução de gases poluentes na atmosfera.

Sistema de separação de gás sulfídrico petroquímico

Mikael Yure Sousa Santos
Leonor Moura da Cunha Neta
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Engenharia

Devido à grande liberação de gases pelos polos de refinamento do petróleo o planeta vem sofrendo grandes consequências com isso, atribuindo dificuldades até mesmo a saúde das pessoas que são afetadas pelo contato a curto e longo prazo com os gases. Alguns gases eliminados pelas indústrias são substancias cancerígenas, como o caso do sulfeto de hidrogênio (H2S) liberado no refino do petróleo nas indústrias petroquímicas. Esta pesquisa objetiva verificar a eficiência de materiais como filtro para tentar reduzir a concentração de gás sulfídrico liberada pelas indústrias petroquímica, como também desenvolver uma torre de sucção para os filtros estudados. Para isso, a torre que será desenvolvida também nessa pesquisa, constituirá de materiais simples e fácil acesso (cano de PVC; cooler reciclado). Também será feita uma pesquisa para verificar a influência do gás na saúde dos moradores da comunidade de Vila Nova e Arenosa, ambas comunidades da cidade de Carnaubais/RN. O trabalho ainda se encontra em andamento, tanto a torre e a avaliação do material para construção dos filtros.

BEL – Orientador residencial de surdos

MARIA ISABEL DA SILVA COSTA
Erismar Rodrigues da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Francisco Veras, Angicos-RN

Engenharia

Atualmente a tecnologia assistiva vem sendo utilizada como forma de auxiliar na qualidade de vida das pessoas com necessidades especiais dando-lhe autonomia para enfrentar as fragilidades dentro de sua residência. Este trabalho apresenta o processo de montagem e instalação de sensores dentro de uma casa transformando sons em luz, adaptando-o totalmente à necessidade de pessoas surdas e dando-lhes oportunidade de interagir com os fatos ocorridos ao seu redor através de luzes e um cinto com vibra cal. O uso dos sensores na adaptação das casas para deficientes auditivos é importante, pois possibilita a essas pessoas uma maior noção do que ocorre dentro da sua residência. Microfones fora do ambiente captam sons transmitidos, sendo assim enviados para uma placa receptora que acende alguns leds e rapidamente esse sinal é passado para outra placa, via rádio, fazendo com que ela acione os sensores de um motor que vibra. Conclui-se que os dispositivos da tecnologia assistiva são de grande valia para os portadores de necessidades especiais, pois aumenta sua capacidade funcional, autonomia e a qualidade de vida."

Dispositivo Sensorial de Segurança no Trânsito - D2ST 2.0

Alessandro Anízio Ribeiro Alencastro
Lairton dos Santos Xavier Junior
Anderson Cirilo Valentin
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Engenharia

Tendo em vista o grande índice de acidentes de trânsito no Brasil, o presente trabalho buscou desenvolver um dispositivo que proporcionasse assegurar os condutores. Por ano, o índice de acidentes de trânsito aumenta relativamente, tendo em vista que a imprudência, que ocorre na maioria dos acontecidos, tem sido a principal causa das fatalidades envolvendo condutor/pedestre. O código de trânsito brasileiro é preciso, considerando como infração de cunho “gravíssimo” avanços em semáforo fechado, isto é, vermelho. Diante disto, a presente pesquisa busca desenvolver um dispositivo, capaz de alertar e conscientizar o motorista dos diversos riscos impostos na ultrapassagem ao sinal fechado, vermelho. Diante do proposto, o aparelho desenvolvido busca transmitir ondas via rádio a partir de um transmissor RF433MHZ, que se encontra acoplado ao semáforo, sendo recebido pelo dispositivo receptor, vinculados ao veículo, ambos desenvolvidos com auxílio da placa arduino, cuja programação foi desenvolvida para auxiliar no desenvolvimento de recursos eletrônicos. Para a construção de ambos os dispositivos utilizou-se conhecimentos e equipamentos da área de programação de micro controladores eletrônicos. O suposto protótipo teve bons resultados em relação à taxa de resposta aos devidos sinais emitidos/captados em seu sistema, mostrando-se eficiente.

GERAÇÃO DE ENERGIA: reutilização do calor transformando-o em energia elétrica

Kariza Fernandes de Melo Pereira
Filipe Fernandes de Santana
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Engenharia

Com a descoberta do homem pré-histórico de como fazer fogo, com o atrito de pedras e madeiras, onde as fagulhas incendiavam a palha seca, começou então o domínio do homem sobre a produção de energia em seu benefício. Nos dias atuais não se torna diferente, sempre estamos buscando meios de desenvolver novos recursos energéticos que venham nos beneficiar. Como o aumento de gastos energéticos vem crescendo mais a cada ano, surge a necessidade de reaproveitamento máximo das fontes de energia em todo o mundo. Objetiva-se, então, produzir um conversor termoelétrico que utilize uma placa Seebeck que contenha substâncias condutoras e semicondutoras para a reutilização do calor perdido no escamento do carro. Para isso fará uso de um termopar tipo N que ficará assegurado com um isolante específico que suporte 1000° Celsius de temperatura que será utilizada para a geração de energia. O sistema ainda está em andamento, e o protótipo será testado em um carro assim que montado.

Produção de energia de baixo custo e auto-sustentável

Fernando Keviny da Silva
Avelina de Fátima Oliveira Silva
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Des. Felipe Guerra, Triunfo Potiguar-RN

Engenharia

Com a atual crise financeira no país, vários agricultores estão abandonando suas fazendas para morar na zona urbana da cidade em busca de uma nova vida. Um dos motivos disso estar acontecendo no município de Triunfo Potiguar – RN, é a falta de renda dos produtores, que estão com dificuldades em manter o rebanho e a plantação, pelo alto custo de produção. Pensando nisso, desenvolveu-se um sistema de reaproveitamento da matéria orgânica, onde se possa gerar energia de combustão e elétrica, a fim de beneficiar os pequenos fazendeiros do município. A confecção do biodigestor obteve resultados positivos, e pode-se perceber que a tecnologia desenvolvida pode ser disseminada no município. O termo gerador está em fase de teste, mas já mostrou um bom desempenho. Ao se desenvolver novas tecnologias acessíveis, onde se aproveite algo que estejam ao alcance desses pequenos produtores, é de grande valia, pois já minimiza os impactos causados. Pode-se perceber que investir em uma pesquisa voltada a resolver uma parcela desses problemas, e que não afete ao meio ambiente, é possível, desde que se tenha um comprometimento e um projeto de conscientização por trás de todo o trabalho realizado.

Carregador Solar de Múltipla função – CSMF

Eloisa Eudimaria Bezerra da Silva
Diaene Joaquina dos S. Melo
Romário Felipe da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Alcides Wanderley, Carnaubais-RN

Engenharia

Diante dos problemas encontrados, o grupo resolveu criar algo que ajudasse as pessoas a carregar seu aparelho celular de maneira prática em qualquer lugar. Como alternativa, desenvolver a criação de um carregador portátil onde pode-se utilizar matérias de baixo custo, utiliza-se sua apropria energia, fosse menos poluente ao ambiente, e que tivesse longa durabilidade.

MICRO-RAUUV

CÍCERO PAULINO DE OLIVEIRA FILHO
ALEX ALVES TARGINO
Katiane Estevam Gurgel de Assis, Professor(a) orientador(a)
E.E. Sebastião Gurgel, Caraúbas-RN

Engenharia

A análise das variáveis climáticas oferece uma série de informações necessárias ao planejamento de ações voltadas ao convívio com as intemperes do ambiente, neste sentido é importante à coleta de dados meteorológicos precisos. Considerando que na cidade de Caraúbas, há uma escassez de dados exatos em relação a algumas grandezas atmosféricas as quais estão intimamente ligadas ao clima da região, foi desenvolvido um equipamento capaz de coletar estes dados e divulgá-los em tempo real ao público. Este utiliza de sensores e um microcontrolador com um código escrito na linguagem C. Este código desempenha a função de processar as informações emitidas pelo sensor de temperatura e umidade (DHT 22) e o de raios ultravioleta (UVM-30A), onde estas são passadas por meio de portas de saída digital que chegam ao Módulo WiFi ESP8266 Node MCU ESP-12E, no qual processa os dados e envia para a Web, possibilitando o acesso aos dados climáticos.

CARREGADOR PORTÁTIL PARA CELULAR A BASE DE ENERGIA SOLAR

Juan Mário Lopes Moreira
Wesli da Silva Pereira
Carlos Daniel Diogenes de Freitas
Francisca Rosivânia Lopes Maia
Antônio Leonilde de Oliveira, Professor(a) orientador(a)
E.E. Francisco de Assis Pinheiro, Itaú-RN

Engenharia

O projeto teve por objetivo a construção de um carregador portátil para aparelho de celular à base de energia solar. Para a construção do mesmo, utilizou-se 01 placa de circuito padrão, 01 kit de led, 01 ferro de solda, 02 capacitores, arame de solda, e afiação de cobre. Para se fazer o protótipo do projeto, primeiro cortou-se uma placa de circuito padrão nas dimensões de 8x4 cm. Na mesma foram adicionados 06 leds distribuídos em duas colunas com 03 leds em cada, dispostos na posição vertical. Em seguida, adicionou-se um capacitor entre as duas colunas e foram feitas ligações entre os leds, com um ferro e arame de solda, de modo que todos os leds ficassem interligados restando um polo positivo e outro negativo, que foram ligados a um regulador de tensão. Depois de feito o protótipo, o mesmo foi acoplado a um boné onde capitou a energia solar durante uma hora e meia oque resultou em um acréscimo de 58% da bateria do celular que estava sendo testado. Com base nos testes realizados, foram definidos quais objetivos poderiam ser alcançados no decorrer da realização do projeto: oferecer, aos consumidores, uma alternativa sustentável e prática de recarregar seus celulares.

MANDACARU - Produção de adubo NPK líquido automatizada a partir de cascas de frutas e planta

Renata Kellen Gomes dos Reis
Stefane Amaral Cunha Santos
Beatriz Gabriela Carvalho Cunha
Alex Sandro, Rafael Izackson
Allan de Souza Soares, Professor(a) orientador(a)
8a DIRED (selecionar abaixo)

Engenharia

Segundo a ONU, “uma em cada nove pessoas passa fome no mundo” sendo que no Brasil conforme o IBGE censo 2013 “um em cada quatro lares brasileiros ainda vivia em 2013 algum grau de insegurança alimentar” e a região com o maior índice de fome é o Nordeste onde quase metade das residências estão em insegurança alimentar. Agricultura é uma das formas encontradas por muitas famílias para contornar o cenário de fome. O projeto Mandacaru visa amenizar os impactos da fome no Nordeste incentivando a agricultura familiar. O projeto é constituído por uma máquina que utiliza casca de frutas, alimentos que são descartados, para produzir adubo NKP (nitrogênio – fósforo – potássio), o qual possui maior eficiência de absorção, por ser líquido, e mais rápido, pois somente irá constar os nutrientes necessários para o bom desenvolvimento de leguminosas e deixar as plantas mais resistentes. Como no Nordeste as chuvas são muito bem divididas, o objetivo do projeto é fazer com que o agricultor familiar produza o máximo possível para o próprio sustento e, gerando excedente, possa vende-lo e obter renda em cima de sua produção.

Carregador portátil a base de energia solar

Luis Eduardo Pires dos Santos
Geovandson Pereira Gomes, Professor(a) orientador(a)

Engenharia

O presente projeto está centrado na construção de um carregador portátil a base de energia solar que tem como principal objetivo conseguir gerar energia para carregar dispositivos eletrônicos em geral através de energia proveniente do sol, conseguir gerar energia para carregar os dispositivos a noite e também em dias nublados, além de validar a ideia de que é possível melhorar certas atividades ou hábitos do cotidiano, como o uso dos aparelhos celulares e demais dispositivos eletrônicos, com ideias e materiais simples e renováveis, de baixo custo e que provoquem menores impactos ambientais. O projeto visa proporcionar uma energia que tenha manutenção mínima e uma potência ampla, com condições comercialmente viáveis, em um país com características tropicais, como o Brasil, a energia solar é uma ótima opção em diversas perspectivas, principalmente na de que o sol irradia de forma bastante constante e está presente em praticamente todas as áreas habitáveis que existem no planeta, tornando assim, a energia solar cada vez mais acessível a todos os lugares, até mesmo em lugares distantes e de difícil acesso.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ADESINA: Adesivo produzido a partir da resina vegetal do Umbuzeiro e do Ciriguela

Maria Joedna Santos da Silva
Maria Luiza da Cunha da Silva
Raquel Rayane da Silva
Ronison Inocêncio Nunes
Kecya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

No nosso cotidiano necessitamos o tempo todo de unir diferentes materiais, sejam para colar a asa de uma xícara, figurinhas em álbum, unir pedaços de cano para evitar um vazamento etc. Nesse contexto esse estudo produziu um adesivo, substância capaz de manter dois materiais unidos através do contato de suas superfícies. O termo adesivo inclui todos os produtos que são comumente conhecidos como colas, cimentos, pastas e selantes (GALEMBECK, 2001). A resina vegetal é um polímero orgânico natural com propriedades de aderir, os polímeros se ligam uns aos outros e as partes que se deseja unir, mantendo as substâncias coladas. O uso da resina vegetal extraída das plantas nativas da região do semiárido (Umbuzeiro e Ciriguela) como matéria prima para a produção do adesivo surge como uma alternativa que possibilitará novas formas de utilização dessas plantas podendo se tornar uma alternativa para os moradores da região na geração de emprego e renda, através da extração da resina e da consequente produção e venda do adesivo. Além disso, trata-se de um produto natural de baixo custo atóxico e de fácil manuseio.

Produção de Carvão Ativado a partir dos resíduos da madeira

Kivia Karine da Silva
Robson Inocêncio Nunes
Stefanny Yngrind da Silva Dantas
Ronison Inocêncio Nunes
Kecya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

Esta pesquisa objetiva produzir Carvão Ativado a partir dos resíduos da madeira desidratados submetidos ao processo de carbonização seguido da ativação química. O método para a produção do Carvão Ativado consiste em um processo físico-químico. Em que, o primeiro passo foi à escolha do material LIGNOCELULÓSICO para a carbonização, nesse caso o material escolhido foi os resíduos da madeira conhecido popularmente como pó de serragem. Em seguida foi feito o procedimento de carbonização. Posteriormente o material já carbonizado foi impregnado em uma solução de Sóda Caustica (NaOH) para a ativação química. Depois de ativado o carvão passou por testes de adsorção onde foram feitas analises na água filtrada apresentando resultados satisfatórios.

Magic Cleaning: Solução de limpeza a base de Ziziphus Joazeiro

Fadja Dayane da Silva Lopes
Maria Eduarda Brasiliano da Silva
Maria Luiza dos Santos Silva
Kecya Monique Lopes de Figueredo, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

Esse estudo tem por objetivo produzir uma solução de limpeza de baixo custo e eficaz para remover a sujeira de aparelhos sensíveis como a tela da TV, do aparelho celular, vidro e espelho. Com o tempo de uso, os equipamentos eletrônicos vão ficando sujos, e para muitas pessoas a pergunta que não quer calar é: o que fazer para deixá-los limpos sem comprometer o que está em seu interior, ou mesmo as telas ou superfícies? Devido à alta tecnologia dos aparelhos atuais, os produtos de limpeza de telas são uma excelente opção para a higienização dos aparelhos. Se possível, eles devem ser limpos diariamente, pois acumulam gordura corporal, além de ácidos trazidos pelas mãos e outras sujeiras transmitidas pela boca e face. A metodologia aplicada nesse estudo foi dividida em quatro etapas sendo elas: Pesquisa Bibliográfica, Experimentação, Testes e Análise dos Resultados. Ao final dos testes identificamos que a solução produzida a partir do Ziziphus joazeiro mostrou-se eficiente na limpeza de equipamentos sensíveis como o aparelho celular e a tela do computador.

Plástico Biodegradável

Maria das Vitórias da Silva Ferreira
Cássia Maria Lourenço de França
Wênia Elaine de Oliveira Silva
Alessandra Maria Lourenço de França
Maria Gilclébia da Cunha Lopes de Souza, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Manoel Pessoa, Itajá-RN

Ciências Biológicas

O plástico filme é muito consumido no nosso dia-a-dia para conservar os alimentos abertos e não consumidos totalmente, mas esse plástico filme agride o meio ambiente, polui o solo quando descartado por causa das substâncias e do processo químico nele contido, pois é derivado do petróleo. Na tentativa de diminuir a agressão ao meio ambiente, desenvolvemos um plástico filme biodegradável a partir do amido da mandioca.

Utilização de água de reuso doméstico através de um filtro caseiro para residências rurais da Vila Ângelo Calmon De Sá

FRANCISCO CANINDÉ DA SILVA JÚNIOR
JOÃO BATISTA ALMEIDA DOS SANTOS
MARIA JOSÉ PAIXÃO DE MENEZES
Hugo Brito de Araújo
Altevir Paula de Medeiros, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gilberto Rola, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O trabalho tem como objetivo construir um filtro caseiro, feito de garrafas pet's, com 5 camadas, sendo elas: 1º algodão, 2º carvão ativo; 3º areia lavada; 4º cascalho fino e; 5º cascalho grosso, para que através do mesmo, a água de uso doméstico, como de ralos de pias, por exemplo, seja reutilizada para outros fins, com o principal objetivo de reduzir o desperdício de água nas residências rurais da comunidade Vila Ângelo Calmon de Sá. Como resultado, foi observado o êxito na construção do filtro e, também, da filtragem da água, conseguindo obter, em 1 hora, através de 5 filtros conjugados, 15 litros de uma água livre de odor, sem resíduos e com uma coloração consideravelmente melhor. Foram alcançados todos os objetivos, como: diminuir o desperdício, reduzir o uso da água limpa na residência, fazer o reaproveitamento da água dos ralos e, principalmente, fazer com que o filtro funcionasse plenamente na hora do processo de filtração. Com a realização do projeto e pesquisa, concluímos que nossa hipótese foi respondida, e que nosso projeto teve suma importância na descoberta de novos métodos para solucionar problemas relacionados à água na comunidade Vila Ângelo Calmon de Sá.

Análise antimicrobiana da quitosana para o controle da mastite em animais leiteiros

Gabriel Lucas da Silva Vieira
Juliana Pereira da Costa
TABITHA TALITHA COUTO MOURA
Rita de Cássia Bezerra da Fonseca, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Abel Freire Coelho, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O projeto de pesquisa tem como objetivo previnir a mastite em animais leiteiros (Vacas e cabras). Através do uso da quitosana, um polissacarídeo encontrado no exoesqueleto de crustáceos, carapaças de insetos e em alguns fungos. Visando beneficiar os pecuaristas, sendo uma maneira econômica e eficaz no combate a mastite e também ao consumidor final do leite. A quitosana é um composto muito ligado a questão da estética , onde na maioria das pesquisas sua função é emagrecedora , porém é coberta de propriedades tais como: antimicrobiana, cicatrizante e também usada em drogas.Utilizando a quitosana solubilizada, para testes em bactérias (staphylococcus aureus) e (Escherichia coli) , vimos que a mesma possuía propriedades tão fortes quanto a de alguns antibióticos.

CURATIVO NATURAL UTILIZANDO O EXTRATO DA AMEIXA DA CAATINGA (XIMENIA AMERICANA) COM AÇÃO ANTIBACTERIANA, ANTI-INFLAMATÓRIA E CICATRIZANTE

Arthur Clayver Medeiros da Silva
Ryan Pablo Gomes Pinheiro
Damião Pereira de Lucena Júnior, Professor(a) orientador(a)
E.E. 11 de Agosto, Umarizal-RN

Ciências Biológicas

Frequentemente são percebidos casos de lesões cutâneas com desenvolvimento de processo inflamatório na população e a utilização de medicamentos industrializados, que na maioria das vezes podem apresentar efeitos colaterais ao usuário e meio ambiente. Com isso, torna-se cada vez mais necessário o uso de medicamentos naturais para o tratamento de feridas. Ao perceber a dificuldade no acesso à medicina em torno da região notou-se que a ameixa da Caatinga (Ximenia americana), pouco conhecida, tem sido utilizada pela medicina popular e estudada pela sua riqueza medicinal atuando principalmente como anti-inflamatório e cicatrizante. Diante disso, esse projeto tem como objetivo desenvolver um adesivo curativo a base do extrato da casca da Ximenia americana para ser utilizada como um agente antibacteriano, anti-inflamatório e cicatrizante, provendo assim, a melhoria no tratamento de feridas como: lesão produzida na pele, além de oferecer maior proteção aos ferimentos e diminuição dos riscos de obter uma infecção secundária.

BIOÁGUA – SISTEMA DE FILTRAGEM E DECANTAÇÃO DA ÁGUA

JOÃO PEDRO DA SILVA SANTOS SAMPAIO
CASSIANO ÍTALO BENTO DA SILVA
ANTÔNIO GOMES MENDONÇA JÚNIOR
Maria Andrea Almeida Carvalho, Professor(a) orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Dr. Severiano-RN

Ciências Biológicas

O projeto “Bioágua – Sistema de Filtragem e Decantação da Água surgiu a partir de observação prévia dos alunos da Escola Estadual Cristóvão Colombo de Queiroz, localizado no município de Dr. Severiano-RN, que perceberam a quantidade de água gerada, todos os dias, nas pias da cozinha da escola, cujo destino é o esgoto. Nesse sentido surgiu uma preocupação com o desperdício, dando origem a problemática: É possível reaproveitar a água das pias da cozinha de forma sustentável? Esse questionamento originou então a hipótese: A água pode sair através de um sistema de encanação para um recipiente onde é purificada e armazenada, podendo ser reutilizada para outros fins na escola, objetivando reaproveitar a água das pias da cozinha da EECCQ de forma sustentável, utilizando um sistema de encanação adaptado para a coleta, decantação e processo de purificação que viabilize o reuso dela para fins não potáveis.

REFLORESTAMENTO DE MATAS CILIARES. DOUTOR SEVERIANO/RN 2017

EMAUELLE LARISSA DO NASCIMENTO
MAGNA TAÍSA BOBÔ SOUZA
MATHEUS MESSIAS DO NASCIMENTO
José Jocélio Pinheiro de Oliveira
Maria Andrea Almeida Carvalho, Professor(a) orientador(a)
E.E. Cristóvão Colombo de Queiroz, Dr. Severiano-RN

Ciências Biológicas

O projeto “Reflorestamento e proteção das matas ciliares” surgiu a partir de observações a degradação causada pela erosão, nas margens dos reservatórios de água doce (açudes) do município rural de Lagoa de Dentro. Notou-se a necessidade de reflorestar essas áreas, já que as matas ciliares de um corpo hídrico favorecem a uma menor perda de água do reservatório e evita assoreamento dos cursos de água. Diante disso, surgiu uma preocupação com o meio ambiente e com a vegetação observada, gerou como pergunta de pesquisa: Como reduzir a erosão do solo nas proximidades dos mananciais de água doce no município rural Lagoa de Dentro- Dr. Severiano/RN? Esse questionamento originou, então, a hipótese: Com o reflorestamento e leis de proteção locais é possível reduzir a erosão nas proximidades dos mananciais de água doce locais. Por fim, percebeu-se que também se faz necessário a criação de leis de proteção do município para uma maior proteção da vegetação replantada.

A UTILIZAÇÃO DO LIQUIDO DA CASCA DA CASTANHA DO CAJU(LCC) COMO AGENTE INIBIDOR DA BACTÉRIA STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Ana Caroline da Silva Tramontina
Szamith Dantas Rodrigues Paiva
Rosinere Ferreira da Costa Rebouças Professor(a) orientador(a)
E.E. Rui Barbosa

Ciências Biológicas

O projeto "A utilização do liquido da casca da castanha do caju (LCC) como agente inibidor da bactéria Staphylococcus aureus'' surgiu na tentativa de se analisar a eficácia do óleo da casca da castanha do caju na inibição da bactéria Staphylococcus aureus. Dessa forma, a pesquisa tenta responder a seguinte indagação: Será possível inibir a bactéria Staphylococcus aureus através da utilização do óleo da casca da castanha do caju? Sendo assim, foram aplicados questionários com a população do município na qual se evidenciou que a mesma não tem um conhecimento muito abrangente dos benefícios que o óleo trás para sociedade, pesquisas laboratoriais e por fim, foi elaborada a proposta da produção, de uma pomada viável, de baixo custo e eficaz.

BIOPESTICIDA PRODUZIDO A PARTIR DA FOLHA DO COITÉ (Crescentia cujete) PARA O COMBATE DO CUPIM

Ariane Ellen Bezerra de Araújo
Elaine Christina Sousa Silva
Esterfany Geórgia de Souza Marques
Elivanuza Oliveira da Rocha Farias, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Hermógenes Nogueira da Costa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O cupim é uma praga que pode afetar tanto as árvores como danificar os moveis e casas, já que esses insetos, em sua grande maioria, alimentam-se da madeira e outros materiais encontrados em construções. Seu controle é feito essencialmente com inseticidas químicos. Uma outra alternativa no controle dessa praga é o uso de Biopesticidas. Estes são pesticidas provenientes de organismos vivos como plantas, sendo largamente utilizados como alternativa menos impactante aos tradicionais. Suprindo assim a necessidade urgente de mudar hábitos agressivos ao meio ambiente utilizando-se de alternativas ambientalmente corretas, de modo a se aproveitar o que a natureza oferece como meio de evitar o uso de produtos tóxicos. Sendo assim esse projeto tem como objetivo produzir um biopesticida eficiente no combate ao cupim, utilizando para isso um extrato feito a base das folhas da Crescentia Cujete, conhecida por Coité ou simplesmente cuia.

CRIAÇÃO E VERIFICAÇÃO DA EFICÁCIA E BENEFÍCIOS DE UM GEL CAPILAR FEITO À BASE DE CAFÉ E ALGAS MARINHAS

Ana Isabely Batista de Sousa Costa
Erica Veríssimo Nolasco
Sterfany Layse Silva Simão
Antônio Germano de Castro Filho
Rosinere Ferreira da Costa Rebouças, Professor(a) orientador(a)
E.E. Rui Barbosa, Ruy Barbosa-RN

Ciências Biológicas

Várias pesquisas tem sugerido a importância do café, algas marinhas e fécula de mandioca no tratamento para o fio capilar. Entretanto, esse produto vem ganhando destaque nas pesquisas e na preferência das pessoas. Inicialmente buscou-se a solução de alguns problemas que são enfrentados todos os dias no nosso cotidiano, como o lixo orgânico. A ideia do projeto é reutilizar a borra do café para a produção de um gel capilar natural contido em sua composição uma riqueza natural que acaba parando no lixo e que pode ser reutilizado. Também adicionamos no gel algas marinhas, que é uma riqueza natural e que também é bastante desperdiçada. As algas marinhas utilizadas na produção do gel são retiradas de um banco natura em uma plantação dentro do mar. Os responsáveis por essa plantação é o projeto Mulheres de corpo e alga, localizada na cidade de Icapuí-CE na comunidade da Barrinha. Foi a partir de uma visita que realizamos ao projeto que conseguimos um pouco da alga fornecida pelo projeto. PALAVRA-CHAVE: CAFEINA, ALGAS MARINHAS E GEL CAPILAR.

Suplemento natural para cães adultos à base de casca de banana

Ana Quézia Lima Souza
Carlos Eduardo Silva Filho
Ester Chagas Silva
Nucia Araújo de Moura
Ravana Rany Marques Batalha, Professor(a) orientador(a)
Centro Estadual de Educação Profissional Prof. Francisco de Assis Pedrosa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Analisando a composição nutricional de algumas rações para cães e os nutrientes necessários na alimentação de um cão adulto, percebe-se que muitos dos nutrientes necessários não se encontram na ração. Com base nessa informação produziu-se um suplemento nutricional com ingredientes baratos e acessíveis que complemente a ração canina para fornecer aos cães adultos os nutrientes necessários para seu dia-a-dia. O suplemento foi produzido misturando-se cascas de banana e couve flor previamente secos e triturados. Obteve-se uma mistura de pequenos pedaços de casca de banana e couve com potencial nutricional para suplementar a alimentação diária de um cão adulto.

Avaliação da influência psicossocial e genética na determinação da homossexualidade dos alunos do ensino médio das escolas públicas de Mossoró/RN

Lucas Gabriel Freitas Queiroga
Andre Andrielle de Almeida Chacon
Riquele Santos de Souza
Arquimedes de Oliveria, Professor(a) orientador(a)
E.E. Moreira Dias, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

A orientação sexual indica qual gênero uma pessoa sente atração erótica, determinando assim homossexual ou heterossexual e outros, além disso está distribuída de formas diferentes na sociedade. Ademais, diversos estudos investigam os fatores da orientação como: ocorrência de homossexuais na família, sendo esta a hereditariedade do homossexualismo; a relação da homossexualidade com o cromossomo X; nascimento de indivíduos do sexo masculino poderia influenciar a orientação dos filhos do sexo masculino; e os hormônios pré-natais pode influenciar na sexualidade dos indivíduos; Dessa forma, buscamos avaliar influências psicossociais e genéticas a respeito da orientação sexual dos alunos secundaristas da rede pública de Mossoró/RN, em que procedeu a pesquisa com levantamento do total de alunos das 15 escolas e a amostragem de 500 indivíduos para a realização da pesquisa, proporcional ao total de alunos por escola e por série, foram selecionados alunos aleatoriamente e aplicado o questionário com 22 perguntas abordando tais influências de forma individual. Por fim, a análise estatística mostrou que entre as diversas variáveis estudadas apenas algumas como ter irmãos e amigos homossexuais, relação com o pai e mãe, e gostar do pai e da mãe, indicaram uma influência mais forte sobre aqueles que se declararam heterossexuais ou homossexuais.

ARMADILHA MECÂNICA PARA MOSQUITO

ANTÔNIO DOUGLAS SILVA DE LIMA
ANTÔNIO GILLIARD QUEIROZ DE SOUSA
FRANCISCO DOUGLAS DE OLIVEIRA CLEMENTE
Hugo Brito de Araújo
Randney Hancis Xavier Dantas, Professor(a) orientador(a)
E.E. Gilberto Rola, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

Este trabalho tem como objetivo combater o mosquito Aedes Aegypti sem o uso de produtos químicos, e usar somente produtos recicláveis para o combate ao mosquito. Portanto, ao pesquisar quais luzes que mais atrai o mosquito, descobrimos que a luz ultravioleta era mais chamativa para o inseto. Com isso, buscamos qual era o meio que iriamos sugar o mosquito para a armadilha. Nisso concluímos que a forma correta era usar o cooler de cabeça pra baixo, onde ela iria sugar, e quando o inseto estivesse na armadilha ela iria matar o mosquito asfixiado. Com os dados apresentados, o nosso projeto não obteve a conclusão que colocamos como hipótese, ele atraiu os insetos, mas não teve força suficiente para sugá-lo, mas estamos pesquisando outras formas que possa sugar o inseto. Com tudo isso, vemos a importância desse projeto, em combater os mosquitos, para que possa ter uma melhoria no mundo.

CASHEW BOTTLE: GARRAFA BIODEGRADÁVEL PRODUZIDA A PARTIR DO REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DO CAJUEIRO (Anacardium occidentale L.)

Ekarinny Myrela Brito de Medeiros
Evely Yara Oliveira Silva
Rayla Cecília do Nascimento Silva
Luísa Kiara Dantas Azevedo, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Hermógenes Nogueira da Costa, Mossoró-RN

Ciências Biológicas

O presente trabalho é uma continuidade do projeto Embacaju, o qual apresentou resultado satisfatório ao se utilizar folhas secas de cajueiro (Anacardium occidentale L.) na produção de embalagens biodegradáveis. Ao aprofundar os estudos das propriedades e características desta planta, observou-se que apesar dos variados benefícios já conhecidos, ainda há muito o que se aproveitar dessa espécie, proveniente do nordeste brasileiro, sem lhe ocasionar danos. Em contrapartida, um grande problema atual é conter os impactos ambientais, sobretudo, ocasionados pelo descarte desregrado de resíduos sólidos ao ambiente. Um exemplo clássico são as garrafas PET, que ao serem descartadas demoram mais de 400 anos para serem decompostas. Tendo em vista essa problemática, surgiu o interesse por desenvolver um projeto voltado para a produção de uma garrafa biodegradável, reaproveitando, as folhas secas do cajueiro, assim como sua resina e líquido proveniente da casca da castanha, o LCC. Após inúmeros testes com variadas metodologias, conseguiu-se obter uma garrafa de consistência e propriedades eficazes para o armazenamento de líquidos e capaz de substituir a garrafa PET.

Quais os benefícios da casca de abóbora numa alimentação mais saudável?

Carolaine Araújo de Morais
Talita Mariana Silva de Paiva
Francisco Eldo de Souza Gomes Júnior
Clédson Alberto de Lima, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Antônio Dantas, Apodi-RN

Ciências Biológicas

Apesar da fome e do desperdício de alimentos serem dois dos grandes problemas do país, muitas fontes não convencionais de elementos essenciais á saúde humana disponíveis na natureza são freqüentemente descartadas em virtude da falta de conhecimento das suas características nutricionais. O aproveitamento dessas partes, como cascas e sementes, possibilita que haja um complemento alimentar muitas vezes de alto valor protéico, energético e de baixo custo para as populações menos favorecidas.

REMOÇÃO DE COLIFORMES EM UM SISTEMA DE LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN PARA REUSO DA ÁGUA EM PLANTAS ORNAMENTAIS NO BOSQUE MUNICIPAL

ALINE MARIA DIAS
LUIZ ANTÔNIO FERREIRA
PÂMELA TAINAH PINTO ROCHA
IZAETE DE OLIVEIRA PAIVA ELIZIÁRIO, Professor(a) orientador(a)
E.E. João Soares, Riacho da Cruz-RN

Ciências Biológicas

RESUMO Dentre os sistemas de tratamento de esgoto, as lagoas de estabilização destacam-se pela simplicidade, baixos custos de construção e manutenção, além da eficiência. Um dos propósitos das lagoas de estabilização é a remoção de organismos patogênicos, os quais podem causar diversos tipos de doenças caso os efluentes sejam lançados fora dos padrões requeridos. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o sistema de tratamento do esgoto sanitário, tipo lagoas de estabilização, do município de Riacho da Cruz-RN, quanto à remoção de coliformes e ovos de helmintos, e discutir a possibilidade de reuso do efluente tratado na irrigação. O sistema de tratamento em questão é composto por tratamento preliminar e três lagoas de estabilização em série. A pesquisa realizada utilizou-se de amostras coletadas em quatro pontos da estação de tratamento de esgoto (ETE) para entender seu funcionamento, eficácia e demais características. Para uma melhor avaliação da possibilidade de promover o reuso do esgoto tratado na ETE por lagoas de estabilização do município de Riacho da Cruz-RN, recomenda-se um monitoramento mais prolongado, incluindo variáveis físico-químicas, além da realização de análises ao longo do perfil da coluna de água.

A PRODUÇÀO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UMA PROPOSTA PARA FAVORECER A APRENDIZAGEM DO BIOMA PANTANAL

Kemly Andrade Abreu
Maria Letícia de Lima Dantas
Ana Célia Patricia da Silva
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Biológicas

Nesse trabalho, discutimos a aplicação do jogo “aventura no pantanal”, elaborado por alunos da 6º série do ensino fundamental do Colégio Sagrado Coração de Maria. No jogo, foi explorado as características gerais, fauna e flora do bioma. O projeto teve como objetivo estimular à aprendizagem e desenvolver a capacidade cognitiva dos alunos e a interação entre professor /aluno. O jogo foi elaborado na modalidade tabuleiro, do tipo “trilha”, O público alvo destina-se a alunos do ensino fundamental. A observação revelou-nos que o uso dos jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem deve ser constante, principalmente nas aulas de ciências, pois é capaz de estimular e atrair os alunos em torno de um tema.

TRILHANDO PELO SISTEMA SOLAR: USO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS

Guilherme Augusto de Medeiros Viana
Igor Augusto de Medeiros Viana
Willian Jales Diniz
Sônia Maria de Oliveira Rebouças
Andréa Bezerra dos Santos, Professor(a) orientador(a)

Ciências Biológicas

Com as transformações no ensino, é preciso que o professor utilize estratégias e métodos para serem trabalhados com os alunos, para os mesmos adquirirem conhecimentos, de forma prática e rápida, visto que o tempo em sala de aula está cada vez mais reduzido. Assim, com o avanço das tecnologias, o professor não tem conseguido fazer com que os alunos tenham um aprendizado significativo, encontrando dificuldades para "prender" a atenção do aluno, pois tais recursos acabam ficando distantes do mundo dos alunos, que hoje estão muito vinculados às tecnologias. Desta forma, foi elaborada uma proposta pedagógica, com o objetivo de trabalhar o tema sistema solar de maneira interdisciplinar envolvendo os conceitos abordados em ciências e geografia, onde utilizou-se um tabuleiro abordando o tema na forma de Quis. A experiência realizada na turma demonstrou que a utilização do jogo foi capaz de despertar o interesse dos alunos para uma aula mais dinâmica e divertida. Esse tipo de atividade lúdica garante uma aprendizagem significativa para o aluno com dificuldades de aprendizagem, bem como o prazer, a socialização, o respeito, a individualidade.

Pasta para limpeza, tira mancha e ferrugens

Joyanderson Alexandre de Morais Silva
Erica Elida de Oliveira
Marcílio Augusto Camara Filho
Ricardo Luiz da Costa
José Eudes Câmara, Professor(a) orientador(a)
E.E. Josefa Sampaio Marinho, Pedro Avelino-RN

Ciências Biológicas

O presente trabalho descrito refere-se aos métodos de limpeza e desinfecção de superfícies, que engloba os mobiliários, bancadas, pias, equipos, computadores, pisos, paredes, divisórias, portas e maçanetas, tetos, janelas, vidros, equipamentos elétricos, instalações sanitárias, grades de aparelho de ar condicionado, ventilador, exaustor, luminárias, bebedouro, aparelho telefônico e outros. A Limpeza Técnica é o processo de remoção de sujidades, mediante a aplicação de agentes químicos, mecânicas ou térmicos, num determinado período de tempo. Consiste-se na retirada de sujidade, pó ou poeira, mediante a utilização de vassoura (varreduras seca), e/ou aspirador. Os trabalhos foram feitos seguindo as normas de segurança, com todos os procedimentos adequados. Evidenciaram-se várias diferenças estatísticas na capacidade de limpeza entre os outros produtos similares comparados. Por fim, o processo visa à consciência de que ensinar a controlar os materiais e conservar o ambiente limpo e organizado, estamos colaborando na formação dos novos profissionais e com responsabilidade ambiental.

Alimentação alternativa para abelhas Apis mellífera na cidade de Apodi – RN

Janikleyde Bruna Silva da Costa Siqueira
Leonária Vitória Soares Ferreira
Éllen Laianny Tôrres Targino
Annabel Mayara Soares Alvarez, Professor(a) orientador(a)
E.E. Prof. Antônio Dantas, Apodi-RN

Ciências Biológicas

A apicultura é uma atividade bastante adaptada às condições climáticas de todas as regiões do Brasil, incluindo a região Nordeste. O crescimento e desenvolvimento normal das abelhas requerem uma alimentação composta de proteínas, carboidratos, minerais, lipídios, vitaminas e água. Devido aos longos períodos de estiagens consequentemente a carência de recursos florais para manter as colônias, o apicultor necessita alimentar artificialmente as abelhas para manter as colônias. A proporção de apicultores que não alimentam suas colônias no período crítico é de 63,1% no Rio Grande do Norte (PEREIRA, 2002), em Apodi atualmente com a estiagem prolongada só restaram 20% do total de colmeias. Os apicultores alegam que o desconhecimento de técnicas e tipos de alimento que possam ser fornecidos às colônias é a principal razão para não alimentarem suas colônias. Portanto, o objetivo desse trabalho é apresentar os aspectos relevantes da alimentação alternativa para abelhas Apis mellifera para o produtor Apodiense, visando melhorar a produtividade. Concluímos que o uso de alimentação artificial para as abelhas no período de estiagem mostra-se indispensável para o apicultor, visando uma melhor produtividade. Diante do exposto, é possível observar que é essencial a alimentação complementar das abelhas.

CATANDUVA PARA OCONTROLE BIOLOGICO DO MOSQUITO DA (DENGUE AEDES AEGYPTI)

Thaise Ryane de Oliveira Araujo
Sâmara Danielly Costa Rios
Camila Bianca Gomes da Costa
Kayo Victor Costa Medeiros
Emerson Carlos da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Manoel Joaquim, Gov. Dix-Sept Rosado-RN

Ciências Biológicas

O Aedes agypti (mosquito da dengue), é um mosquito que transmite os vírus causadores de diversas doenças perigosas como por exemplo: Febre amarela urbana, dengue, Zika-Virus.Este tipo de mosquito é típico de regiões urbanas de clima tropical e subtropical, o mosquito não sobrevive em regiões frias. O Aedes Aegypti possui em média 0,5 centimentros de tamanho, possui cor pretacom manchas (riscas), patas brancas, cabeça e corpo, o ruído deste mosquito é muito baixo, sendo que o ser o humano é incapaz de ouvir o seu barulho.As lavas são brancas quando nascem, mas tornam-se negras com o passar de algumas horas, pode ser encontrada em diversas áreas da africa e américa do sul, inclusive no brasil.No país tem transmitido o vírus da dengue em grande quantidade, conforme estudos realizados pelo ministério da saúde. A dengue se não trata pode acarretar diversos problemas de saúde entre eles pode levar a morte.

COSMÉTICOS ORGÂNICOS

Analice de Medeiros Barroso
Igor Homero Fonseca C. Neves
Maria Alice de Moura Bezerra
Íris Helena Marinho Costa, Professor(a) orientador(a)

Ciências Biológicas

A procura por produtos naturais e ecológicos vem crescendo a cada ano. Com isso, esse trabalho tem como objetivo geral facilitar a vida das pessoas economicamente, além de ajudar na saúde e no meio ambiente, e objetivo especifico fabricar um esfoliante e um hidratante facial, afim de ajudar na limpeza e hidratação da pele. Assim, foi utilizado nesse trabalho para compor o produto de esfoliação: açúcar orgânico e mascavo, laranja, azeite de oliva, óleo de coco e óleo de cardamomo; e para compor o produto de esfoliação foi usado: manteiga de cacau e de karitê e óleo de coco e de amêndoas. Com esses materiais utilizados foi possível ver a limpeza da pele e a hidratação, alem de ter sido muito bem aceito no mercado.

ESTRUTURAS E AÇÕES PARA UMA ESCOLA SUSTENTÁVEL

Ísis Sofia Saturnino da Silveira
Maria Edivânia de Jesus Almeida
Raimundo Alves da Silva Sobrinho
Cláudia Maria de Morais Gonçalves
Sebastião de Alencar Neto, Professor(a) orientador(a)
E.E. Coronel Fernandes, Luís Gomes-RN

Ciências Biológicas

O presente trabalho trata sobre estruturas e ações para uma escola sustentável. Foi desenvolvido na Escola Estadual Coronel Fernandes, com adoção de tecnologias sociais, promovendo um processo de aprendizagem para os alunos dos ensinos Fundamental e Médio. Compreende-se que uma estrutura que use com consciência os recursos naturais (como a água e a energia) e seja acessível, tanto em sua estrutura física quanto nas ações cotidianas, favorece a apreensão de conceitos socioambientais e a construção de novos valores e atitudes. Assim, o projeto teve como objetivo estruturar o espaço na escola, com adoção de tecnologias sociais, que priorizasse o uso da água de forma racional e promovesse um processo de aprendizagem. Para isso, utilizou-se de técnicas como: reaproveitamento do lixo orgânico, gerado na escola por meio da compostagem e captação da água de chuva; reuso da água das pias (após tratamento prévio) e do bebedouro para regar o canteiro de ervas medicinal, o jardim e uma horta orgânica. O jardim serve para embelezar o ambiente, a horta para dar mais sabor à alimentação oferecida pela escola, o canteiro de ervas para uso medicinal e ambos como laboratório vivo nas aulas de Ciências e Biologia.

Ar condicionado sustentável

Vinny Mitchell Vieira Figueiredo
Antônio Lucas Linhares Jorge
Thiago Fagundes Rodrigues dos Santos
Josué Figueiredo da Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. Juscelino Kubitschek, Açu-RN

Ciências Biológicas

Sabemos nos últimos anos a temperatura da nossa região tem amentado significativamente devido a devastação da natureza e a queima de combustível fóssil, as altas temperaturas causam desconforto e também muitos de problemas de saúde, o ar-condicionado é um dos equipamentos elétricos mais usados para amenizar os o mal estar das altas temperaturas porem esse equipamento ainda é um pouco caro e aumenta muito a conta de energia, sendo assim não é todo mundo pode comprar e mater. O funcionamento desses equipamentos ainda é um dos mais caros por consumir muita energia, além de um conserto ser um pouco caro, sem falar nos danos ambientais causados à camada de ozônio. Pesquisamos na internet e encontramos alguns modelos de ar condicionado sustentável, mas que ainda com a fonte de energia elétrica, mas para inovar propomos a substituir a energia elétrica por energia solar, foi pensando nisso que decidimos iniciar um protótipo de ar-condicionado sustentável.

INDUÇÃO DE MICRONÚCLEOS EM RAÍZES DE CEBOLA (Allium cepa) COMO BIOINDICADOR DE POLUENTES NO MICRO AFLUENTE DO RIO APODI-MOSSORÓ EM AREIA BRANCA – RN

Robson Natanael da Silva Chagas
Erivaldo Laurindo Gomes, Professor(a) orientador(a)
E.E. Des. Silvério Soares, Areia Branca-RN

Ciências Biológicas

A água é um recurso finito fundamental para a manutenção da vida. Em vista que o micro afluente do Rio Apodi-Mossoró tem um cerco potencial em quantidade e extensão territorial na cidade de Areia Branca, RN, em contato direto e indireto com as comunidades ribeirinhas. Desse modo, foram desenvolvidos trabalhos de pesquisa e experimentação laboratorial, objetivando avaliar o índice de poluição nesse micro afluente, por meio da indução de micronúcleos em raízes de Allium cepa. Os Bioindicadores (A. cepa) adquiridos em 30 exemplares no laboratório de horticultura da UFERSA para a realização do bioensaios. As amostras foram preparadas e separadas em 05 réplicas enumeradas de 01 a 05, distribuídas e rotuladas (preenchidos com águas coletadas do rio em estudo, de acordo com a suas respectivas concentrações (20, 40, 60, 80 e 100%) em água potável. Observou-se efeitos citotóxicos no bulbo e raizes com durante 7 dias no Laboratório de Ciências da escola. Na avaliação genotóxica, foi feita observações de lâminas histológicas evidenciando formação de micronúcleos. Estatisticamente, nesse estudo ocorreram diferenças significativas ($p>0,5$) nas concentrações da amostra B e D, confirmando a presença de micronúcleos e reações presentes no bulbo e raiz, precisa-se realizar estudos mais específicos nesse rio.

LARVAS DECOMPOSITORAS DE PLÁSTICO

DANIEL AUGUSTO GOMES DIÓGENES
EDUARDO PEREIRA DE MELO
PATRICK ANDERSON MELO DE OLIVEIRA
FRANCISCO EUDES
MAGNA MISLEIZA RODRIGUES MEDEIROS, Professor(a) orientador(a)

Ciências Biológicas

No trabalho, utilizam-se larvas de um inseto chamado Tenebriomolitor, conhecido como bicho-da-farinha, para decompor um bloco de isopor, que é um plástico distendido de difícil decomposição. As larvas se alimentam do polímero e não sofrem nenhum dano ao seu organismo, sendo assim seria um meio de decomposição natural. A importância do trabalho se dá porque em meio a diferentes outros tipos de lixo, o plástico não é biodegradável e assim se torna uma grande ameaça ao meio ambiente. Objetivando entender o processo de decomposição de forma mais clara e avaliar a eficácia da larva do inseto Tenebriomolitor através de leituras e experiências. Assim, por meio de metodologias de baixo custo, verificou-se a possibilidade da diminuição da poluição provocada pelos plásticos, que de forma indiscriminada são lançados diariamente no meio ambiente.

A CARNE VISTA ATRAVÉS DA REALIDADE VIRTUAL: UMA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O CONSUMO EXCESSIVO DE CARNE

Valcimara Morais Pimenta
Tarcísio Lima Monteiro Júnior
Sineone Guimarães Sousa
Juliana Cavalcante Bezerra Silva, Professor(a) orientador(a)
E.E. 12 de Outubro, Rodolfo Fernandes-RN

Ciências Biológicas

O trabalho que se segue apresenta um grave problema ambiental, mas que é perfeitamente mascarado pela indústria pecuária. Aqui, é exposto o consumo excessivo da carne, os riscos desse exagero e o impacto que tudo isso causa ao meio ambiente. Por meio deste trabalho foi levantada uma pesquisa sobre o consumo semanal de carne e o resultado foi uma média de 2000 kg de carne são vendidos toda semana em Rodolfo Fernandes/RN, um número bastante elevado para uma cidade que apenas possui aproximadamente 4.400 habitantes, pensando nisso resolveu-se trazer os recursos multimídias para conscientizar uma pequena amostra populacional do município. Sendo que o objetivo é analisar a eficácia do uso de recursos tecnológicos na conscientização do consumo excessivo de carne, para tanto, foram utilizados óculos de realidade virtual feitos de papelão, a fim de promover imersão; fotos do matadouro local em 360 graus; um lanche vegano; documentário e filmes relacionados com o tema. É possível dizer que a carne tem seus benefícios em vitaminas, entretanto para isso acontecer é preciso prejudicar o nosso meio ambiente de forma que a cada dia isso aumenta o desmatamento, o desperdício de água, as queimadas, entre outros agravantes.

Índice de Autores

A

ABIMAEL DE SOUSA FONSECA, 566
Abmael Nadson Cunha da Costa, 115
ADILENE CLÉIA DA SILVA SILVEIRA, 519
Ádna hellen de Freitas Souza, 537
Adriana dos Santos Oliveira, 41
Adriano Luiz da Cunha Lima, 454
Adryel Assunção Ramalho Leite, 581
Ageu William Morais Gomes, 364, 535
AÍLA KELMA DE SALES, 544
Ailson Ferreira da Rocha, 283
Ailton França dos Santos, 46
Airton Bezerra Peixoto, 66
Ajineldo Ferreira Da Silva, 556
Akila de Mesquita Silva., 135
Alan Matheus Viana das Neves, 47
Alan Paulo de Medeiros, 84
Alan Pereira da Silva, 150
Alan Wisley Silva, 85
Alana Kelly da Costa Ribeiro, 175
Alanna Karolainy B Fernandes, 114
ALANY MARIELY DE LIMA MELO, 551
Alany Silany Fernandes do Rêgo, 106
Alberto Felipe da Silva, 337
Alcivan Batista de Morais, 35, 43
Aldair Leite da Silva, 189, 405
Álefe Micael Bezerra da Costa, 436
Alessandra Maria Lourenço de França, 600
Alessandro Anízio Ribeiro Alencastro, 588
ALEX ALVES TARGINO, 592
Alex Breno Varela Sousa, 395
Alex Lenner de Almeida, 213
Alex Rosendo, 449
Alex Sandro, Rafael Izackson, 594
Alex Yuri de Sousa Maia, 562
Alexandre Cruz Fernandes de Araújo, 498
Alexandre Euzébio da Silva, 541
Alexandre Fernandes Neto, 325
ALEXANDRE JEYKSON DA SILVA BERNARDO, 519
Alexandre Lopes de Mendonça, 40
Alexandre Lucas Leandro de Moura, 275
Alexandre Rebouças de Sousa, 54
Alexsander Rennan Celestino De Brito, 151, 158
Alexsandro da Silva Morais, 41
ALEXSANDRO MATIAS DA SILVA, 542
ALICE IELLY SANTOS MARROCOS, 523
Alice Sabino De Oliveira, 499
ALINE MARIA DIAS, 614
Alisson Rodrigues de Lima, 451
Allan Bruno Rodrigues da Silva, 581
Allan de Souza Soares, 594
Allan Kardec Cunha, 571
Állen Jonny Silva Cavalcante, 436
Altevir Paula de Medeiros, 601
ALTONIMAR DA SILVA ZEFERINO, 567
Aluízio Dias de Lacera Neto, 437
Alycia Sayonara Costa Silva, 51, 72
Alysson Carvalho Bezerra, 436
AMANDA EMILLY PEREIRA DE OLIVEIRA, 572
Amanda Joice Fernandes Diniz, 85
Amanda Karen Sales Silva, 104
Amanda Kariny de Sousa Ferreira, 210
Amanda Lima Souza, 64
AMANDA PALMIRA BEZERRA DA SILVA, 505
AMANDA SABINO DE OLIVEIRA, 552
Ana Alice Alexandre da Silva, 580
Ana Alycia Pereira Sales, 219
ANA BÁRBARA R. DA SILVA, 508
Ana Beatriz Albino de Oliveira, 485
ANA BEATRIZ DIAS DE LIMA, 561
Ana Beatriz Gomes Freitas, 487
Ana Beatriz Silva Borges, 557
Ana Beatriz Soares Souza, 143
Ana Carla de Azevedo Silva, 489
Ana Carla Marcelino, 90
Ana Caroline Bezerra Braga, 547
Ana Caroline da Silva Tramontina, 122, 606
Ana Caroline Souza da Silva, 322, 573
Ana Cecília da Silva Teixeira, 445
Ana Célia Patricia da Silva, 446, 615
Ana Clara de Oliveira, 545
Ana Clara Douza Moura Falcão, 495
Ana Cristina de Medeiros Mota, 267
Ana Isabely Batista de Sousa Costa, 608
Ana Julia Bezerra da Silva, 167
Ana Julia da Silva de Melo, 449
Ana Karina Fernandes Vieira, 76
Ana Leonísia J. N. Cabral, 185
Ana Letícia Fernandes Maciel, 457
Ana Luíza Avelino Ribeiro, 144
Ana Mara Alves de Freitas, 32
Ana Maria Ferreira, 271, 444
Ana Patrícia Fernandes Maciel, 457
Ana Paula Alves do Nascimento, 90
Ana Paula da Costa Andrade, 525
Ana Paula Silva de Souza, 30
Ana Priscila Andrade, 35, 43
Ana Quézia Lima Souza, 609
Ana Quitéria Viana Lima, 482
ANA RAYSSA ANDRADE DE LIMA, 517
ANAILDE DINIZ SILVA SOUZA, 521
Anailton Artur Fernandes, 183
Anália Vitória Costa Ferreira, 560
Analice de Medeiros Barroso, 620
Ananias Lucas Dantas Lima, 59, 253

Anderson Bruno Avelino da Silva, 380
Anderson Cirilo Valentin, 588
Anderson Costa Fernandes, 332
Anderson Dantas Alexandre, 164, 202
Anderson Dantas Barbalho, 304
Anderson Fernandes de Queiroz, 447
Anderson Matheus Melo da Silva, 139
Anderson Monteiro Araújo, 487, 490
Anderson Thulio de Medeiros Freire, 31
Andre Andrielle de Almeida Chacon, 610
André Andrielle de Almeida Chacon, 257
André Peixoto dos Santos, 58
André Penaforte, 550
André Stanlley Benevides Viana, 385
Andréa Bezerra dos Santos, 285, 310, 364, 443, 446, 485, 495, 528, 535, 615, 616
Andreole Gomes Alves, 383
Andrews Ferreira de Paiva Silva, 515
ANDREY SILVA MORAWSKI, 281
Andreza Cristiane Rodrigues Tavares, 333
Ane Katarine Venceslau de Souza, 532
Anna Ruth Alves Ferreira dos Santos, 484
Annabel Mayara Soares Alvarez, 618
Anny Beatriz Ferreira Rafael, 53
Anthony da Silva Bertuleza, 335
Antonia Andrelandia Jácome de Oliveira, 323
Antonia Isla Rufino Diogenes, 488
Antonia Juliana Rodrigues do Nascimento, 510
Antônia Lorena Souza Paiva, 71, 222
ANTONIA LUCINEIDE DANTAS, 517
Antônia Paula Gabriellly Rosa de Sousa, 310
Antonielly Geovana A. A. Cavalcante, 512
Antônio Alan Braga da Silva, 175
Antônio Aldivan Dantas Melo, 37
Antônio Alef Siqueira de Sousa, 437
Antônio Anísio de Medeiros, 60
Antônio Artemio Monte Rezende, 430
Antônio Cézamo de Souza Santos Filho, 534
Antônio Danilo de Melo, 574
Antônio Dias Pinheiro Junior, 130
Antônio Douglas Freitas Oliveira, 487
Antônio Gentil Pinheiro Neto, 447
Antônio Germano de Castro Filho, 79, 608
Antônio Gilliard Queiroz de Sousa, 382
Antônio Gomes Mendonça Junior, 217
ANTÔNIO GOMES MENDONÇA JÚNIOR, 604
Antônio Hermógenes Batista Pereira, 104
Antônio Itamar Barbosa, 275
Antônio Ivanildo Calvacante Junior, 180
Antônio Jucier Arrais Neto, 47
Antônio Leonilde de Oliveira, 106, 152, 188, 430, 434, 480, 593
Antônio Lucas Cavalcante Melo, 188
Antônio Lucas Linhares Jorge, 622
Antônio Luis De Menezes Soares, 201
Antônio Marcos de Sousa Nunes, 105
Antônio Pedro Fernandes Holanda, 379
Antônio Serginaldo de Oliveira Bezerra, 491, 565, 576
Antônio Weliton Ribeiro Carvalho, 190, 206
Antônio Weverton Nonato da Silva, 512
Antônio Wladdemir Fernandes da Silva, 279
ANTONY LIRA FERNANDES PAIVA, 446
Apolônia Dantas Brasil., 135
Aquis Gabriel Barbosa da Silva, 107
Ariane Ellen Bezerra de Araújo, 607
Arquimedes de Oliveira, 83, 252
Arquimedes de Oliveria, 610
Arthur Clayver Medeiros da Silva, 110, 112, 249, 603
Arthur Vitor Matias de Oliveira, 274
Athirson Pascoal Aquino Nascimento, 396, 559
Atyllas Tairony de Gois Araújo, 157
Aureliana Freitas Carvalho, 474
Avelina de Fátima Oliveira Silva, 590
Ayonã károly da silva, 550

B

Bárbara Amorim Rodrigues, 185
Bárbara Brasil de Freitas, 106
Barbara Helen Dutra Soares, 68
Barbara Maria Barbalho da Costa, 164, 202
Beatriz da Costa Dantas, 220
Beatriz Fernandes Rocha, 534
Beatriz Gabriela Carvalho Cunha, 594
Beatriz Katheriny Targino, 131
Beatriz Taline da Silva Santos, 32
Benilto da Silva Andrade, 35, 43
Bianca Diógenes Barbosa, 408, 538
Bianca Ferreira do Nascimento, 433
Bianca Thamirys de Sousa Santos, 53
Brenda Beatriz de Araújo Medeiros, 120
Brenda Marina Bezerra da Silva, 155, 243, 540
BRENO DE ALMEIDA OLIVEIRA, 483
Bruna Elem da Silva Lopes, 285
Bruna Gessica Ferreira de Paiva, 257
BRUNA KELLY SOUSA DOS SANTOS, 462
Bruna Lais de Medeiros Emídio, 322, 573
Bruno Bezerra de Sousa, 222, 248, 249
Bruno Bezerra Sousa, 71, 136
Bruno Fernandes Costa, 187
Bruno Lucielbe Ferranzi Oliveira, 400, 479
Bruno Matheus de Medeiros Silva, 139
Bruno Vinicius Padre de Morais, 126
BrunoBezerra Sousa, 111

C

Caio Everton da Silva, 27, 44
Caio Mateus da Silva, 48
Camila Bianca Gomes da Costa, 619
Camila Eduarda Rodrigues Mendonça, 67, 333
Camila Ewinny Costa Dunga, 80, 548
Camilla dos Santos Oliveira, 69
CARLA ANDRIELE VITURINO DA SILVA, 519

Carla Beatriz Dutra Diniz, 77
Carla Kamylle Barbosa Medeiros, 248
Carla Kamylle Barboza Medeiros, 136
Carla Matozo Lopes, 27, 44
Carla Rayonara, 522
Carlos Antônio da Silva, 449
Carlos César de Oliveira, 182, 204, 393, 394
Carlos Charles Vitorino de Souza, 395
Carlos Daniel Diogenes de Freitas, 593
Carlos Eduardo Castro dos Santos, 385
Carlos Eduardo Oliveira Costa, 472
Carlos Eduardo Ribeiro de Albuquerque, 400
Carlos Eduardo Silva Filho, 219, 609
Carlos Henrique Fonseca Medeiros, 55
Carlos Henrique Pereira da Silva, 512
Carlos kléber de Souza Medeiros júnior, 136
Carlos Maeus de Oliveira Brasilino, 330
CARLOS MATHEUS DA CRUZ, 477
CARLOS RODRIGO VIANA GALDINO, 577
CARLOS VICTOR BATISTA DE SOUSA, 505
Carolaine Araújo de Morais, 613
Carolayne Mabel Victor da Cunha, 100
Cássia Maria Lourenço de França, 600
Cássia Myssia Belarmino Freitas, 83
CASSIANO ÍTALO BENTO DA SILVA, 604
CAUTON ZIDANE DE ALMEIDA SILVA, 542
Cecilia Sthefany de Lira Santos, 133
Cezar Augusto de Souza, 95, 466
Cibele Caroline de Azevedo, 91
Cicera Catarina de Oliveira Germano, 559
CÍCERO PAULINO DE OLIVEIRA FILHO, 592
Cicero Silvio da Silva Rocha, 531
Cíntia Raquel Ferreira de Melo, 441
Ciro Leandro Costa da Fonsêca, 513
Claelson Oliveira Mancio Filho, 437
Clara Eloysa Palhares Braga, 403
Clara Liz da Rocha Silva, 363
Clarisse Amaral da Silva, 448
Clatra Beatriz da Silva Mesquita, 95
CLAUDIA MARA BRASIL ALVES PEREIRA, 551
Cláudia Maria de Morais Gonçalves, 621
Claudio Aleff de Sousa, 42
Cláudio Márcio de Medeiros, 520
Claudionor de Melo da Silva, 52
CLEBSON MOURA DE MELO, 519
Clédson Alberto de Lima, 613
Clizele Jaiane Souza Xavier, 50
Clodoaldo Cosme Marcelino, 472
Clóvis Jerônimo de Carvalho Filho, 408
Cristian Emanuel Mendonça de Oliveira, 302
Cristiani Camila Alves de Souza, 331
Cristiano José da Silva Paiva, 429
Cristina Rayane da Silva Rosa, 134, 137

D

D?rio Brito Nunes, 36
Dacy Alves da Silva, 68
Daiana Fernandes, 46
Daiane Lima da Silva, 40
Dalila de Almeida Souza, 147
Damião Gondim de Aquino, 433
DAMIÃO LOPES SILVA, 521
Damião Pereira de Lucena Junior, 530
Damião Pereira de Lucena Júnior, 479, 603
DAMIÃO PEREIRA LUCENA JÚNIOR, 552
Daniel Araújo de Melo, 441
DANIEL AUGUSTO GOMES DIÓGENES, 624
Daniel Avelino da Silva, 46
Daniel Filgueira de França, 565
Daniel Lucas Albino Xavier, 166
Daniel Marcos Lira Filgueira, 145
Daniel Moura do Nascimento, 255
Daniel Rodrigues de Medeiros, 141
Daniel Tássio Feitosa dos Santos, 223
Daniel TássioFeitosa, 85
Daniele Samily Oliveira Almeida, 490
Danilo Ezequiel de Oliveira Queiroz, 132
Dara Brenda da Silva Maia, 501
Dara Maria Porfirio de Lima, 69
Dara Maria Porfírio de Lima, 361
Dara Rochele Félix do Nascimento, 532
Davi Emanuel Lima Rodrigues, 153, 214
Davi Tarvison Silva de Araújo, 585
David de Oliveira Medeiros, 61
David Freitas de Assis Medeiros, 364, 535
David Ismael Gomes Ribeiro, 121
David rodrigues da silva, 175
Dayse Guedes de oliveira Nóbrega, 39
Débora Cristina de Morais Silveira, 267
Débora Ester Juvino de Lima, 576
Debora Vitoria Pereira da Silva, 255
Deisy Gabriely Cabral Marques, 441
Délis Sunally Alves de Paiva, 192
Denilson Eduardo Silva Dantas, 387
Denilson Evangelista Moreira, 145
Denilson Paiva da Silva, 66
Deyvison Rafael Fernandes Alves, 106
Diaene Joaquina dos S. Melo, 591
Diaene Joaquina dos Santos Silva, 439, 442
Diana Barbosa de Oliveira, 193, 209
DIEGUES KAUAN CAVALCANTE DE CASTRO SILVA, 577
Diogo Felipe Brito de Andrade, 470
Diogo Tiago da Silva, 81
Djailson Donato de Rezende, 501
Djaine Revany de Andrade Silva, 30, 102, 142, 143, 144, 157
DOUGLAS EURY GOMES DE OLIVEIRA, 480

E

EBER MAIA DANTAS, 451
Edenildo Nogueira da Silva, 29
EDENILTON DALISSON DE LIMA ADELINO, 511
Edja Ianka de Morais Meneses, 191

Ednaldo Quintino da Silva Júnior, 389
EDSON ALVES DE LIMA JÚNIOR, 551
Eduarda de Souza Oliveira, 324
Eduarda Letícia Dantas da Silva, 155, 243, 540
Eduardo Antônio Figueiredo Neto, 68, 397
Eduardo Castro Noronha, 93
EDUARDO HENRIQUE DA TRINDADE AQUINO, 429
Eduardo Henrique Marcos Holanda, 408, 538
EDUARDO PEREIRA DE MELO, 624
Eduardo Ramone Tavares Targino, 362
Ekarinny Myrela Brito de Medeiros, 612
Elaine Christina Sousa Silva, 607
Elaine Dantas da Rocha, 147
Elaine de Lima Teixeira, 52
Elaine Vitoria de Freitas Lima, 398
Elba Franciérika Rocha Martins, 121
Eledmar Francisco de Freitas Júnior, 138, 222
Eletice Costa de Meneses Neta, 89
Eliabe Brasão Figueredo, 510
Eliadja Costa da Silva Dantas, 49
Elias Jo Maia, 105
Élida Rayanne da Silva Morais, 310
Elisabete Felix Gouveia, 184
Elivanuza Oliveira da Rocha Farias, 607
Elivanuza Oliveira de Rocha Farias, 173, 174
Elizabete Elias Rodrigues Ferreira, 79
Elizete Faustino Dias, 77
Elizieb luiz Liberato Pereira, 200
Ellen Glen Aprígio de Sousa, 363
Éllen Laianny Tôrres Targino, 618
Ellen Queiroz Dantas Duarte, 556
Ellen Sulamita Brasão Figueredo, 510
Eloheka Eloranny Furtado Queiroz, 538
Eloisa Eudimaria Bezerra da Silva, 591
Elton Lucas da Silva, 522
Elúcia de Medeiros Silva, 537
ELVIRA RAIZA OLIVEIRA DOS SANTOS, 520
Elvislânia Lemos da Silva, 71, 222
Emanuel Alves Silva Marcolino, 195
Emanuel Isaias Mota Araujo, 452
Emanuel Ítallo de Sousa Dias, 107
Emanuel Monteiro Brasil, 210
Emanuel Victor Felix da Silva, 143
Emanuel Victor Félix da Silva, 254
Emanuela Miria de Freitas Sousa, 116
Emanuella Torquato da Costa, 183
Emanuelle Eulália da Cunha, 452
Emanuelly Jaionara da Silva Pinheiro, 531
EMAUELLE LARISSA DO NASCIMENTO, 605
Emerson Carlos da Silva, 619
Emerson Ênio de Almeida Rêgo, 514
EMERSON IGOR RIBEIRO DA SILVA, 429
Emerson Nunes dos Santos, 139
Emerson Sidney, 198
Emerson Vinicius Braga da Silva, 27, 44
Emile Eduarda da costa Freitas, 504
Emilly Cunha da Graça, 92
Emily Elen da Silva Souza, 332
Emmanoel Holanda Melo Ferreira, 196
Endrio Thiago Albano Macedo, 439
ENEDINA AIRA ALVES DA SILVA, 570
Enio Gabriel Marques Nogueira, 218
ÊNIO GABRIEL MARQUES NOGUEIRA, 483
Erica Elida de Oliveira, 617
Érica Larissa de Oliveira Gomes, 177
Erica Samara Araújo da Silva, 528
Erica Veríssimo Nolasco, 608
Érica Vitória Lima Leite, 268
Érico Iago Borges Ramalho, 516
Ericsson Leonardo dos Santos Martins, 194
Erika Dayany da Silva Vieira, 398
Erika Elayne Almeida Maia, 125, 309
Erika Gabriela Damasceno de Medeiros, 120
Erinaldo Machado Gurgel, 191
Erione Penha da Silva, 66
Erismar Henrique Diógenes Freitas, 105
Erismar Rodrigues da Silva, 53, 170, 404, 421, 476, 478, 494, 523, 547, 579, 580, 587
Erivaldo Laurindo Gomes, 623
Erlanio Pedro da Silva, 193, 209
Ester Chagas Silva, 609
Esterfany Geórgia de Souza Marques, 607
Eugenio Fagundes Lopes, 164, 202
Evely Yara Oliveira Silva, 612
Everton Rafael da Silva Germano, 574
Evilly Lauane Ferreira Batista, 556
Ezequiel Mateus da Rocha, 584

F

Fabiana Aparecida de Souza Freire, 182, 204
Fábio Cunha Guimarães de Lima, 475
Fabio Pereira da Costa, 30
Fábio Vinícius Vieira Alves, 59
Fabrizia Nayara da Silva Chagas, 457
Fadja Dayane da Silva Lopes, 599
Fátima Manoela Nascimento Olímpio, 442
FAUSTO FIRMINO DA FONSECA NETO, 524
Felipe Bruno Morais Dantas da Silva, 74
FELIPE FILHO DA SILVA, 542
Felipe José da Silva Ferreira, 142
Felipe José de Macedo Ferreira, 476
Felipe Matheus Silva de Medeiros, 454
Felipe Paiva Regalado, 136
Felipe Ruan da Silva Costa, 247
Felipe Santiago de Souza, 182, 204
Fenévoly de Almeida Freitas Xavier, 324
Fernanda Patrícia Barbosa da Silva, 445
Fernanda Patricia da Silva, 94, 214, 466
Fernanda Temístocles Fernandes de Oliveira, 383
Fernanda Valéria costa de Paula, 550
Fernando Cesar Câmara, 41, 199
Fernando César Câmara, 390
Fernando Keviny da Silva, 590
FERNANDO MEDEIROS DO NASCIMENTO, 458
Filipe Fernandes de Santana, 589

Flávia Kamila Reinaldo da Silva, 82, 97
Francidouglas da Cunha Cavalcante, 304
Francielly Louise de Souza, 307
Francielly Louize de Souza, 54, 492
Francielson Alison da Silva, 236
Francimaria Andrade Morais, 75
Francineide Souza Lima Fonseca, 384
Francisca Adauta da Silva, 503, 574
Francisca Alcilene da Costa, 503
Francisca Emília Soares Neta, 269
Francisca Gerlene da Silva, 474
Francisca Magaly de Farias Silva, 194, 205
Francisca Magaly Farias da Silva, 522
Francisca Maria de Mesquita Silva, 514
Francisca Micherlane Andrade, 503
Francisca Rosivânia Lopes Maia, 593
Francisca Teixeira de Oliveira, 118
Francisca Vitória Fernandes Paiva, 152, 501
Francisco Adalberto Lopes, 166, 357
FRANCISCO ADRYO MARTINS PEREIRA, 450
FRANCISCO ALBERTO MAIA RODRIGUES, 481
FRANCISCO BISMAK FREIRE BATISTA, 462
Francisco Cândido de Oliveira Júnior, 326
FRANCISCO CANINDÉ DA SILVA JÚNIOR, 601
Francisco das Chagas Albuquerque Júnior, 58
Francisco das Chagas de Aguiar Oliveira, 244
Francisco das Chagas de Albuquerque Júnior, 461
Francisco das Chagas de Oliveira Neto, 37
Francisco Davi de Lima Vieira, 384
Francisco de Assis Verissimo Junior, 148
Francisco de Assis Veríssimo Junior, 460
Francisco de Assis Veríssimo Júnior, 457
Francisco Douglas de Oliveira, 382
FRANCISCO DOUGLAS DE OLIVEIRA CLEMENTE, 611
Francisco Douglas dos Santos Mendonça, 258
FRANCISCO EDSON DE AQUINO COSTA, 477
Francisco Eduardo de Souza, 213
Francisco Eldo de Souza Gomes Júnior, 613
Francisco Elói de Souza, 70, 504
FRANCISCO ERIVAN DA SILVA, 469, 570
Francisco Etevaldo Nunes, 403
FRANCISCO EUDES, 624
Francisco Getúlio Ramos Soares, 180
Francisco Gilbergue Queiroz, 440
Francisco Guilherme Rêgo Brasil, 151, 158
Francisco Halison Pereira de Oliveira, 181
FRANCISCO HERMÍNIO RAMALHO DE ARAÚJO, 464
Francisco Hugo de Lima Gomes, 200
Francisco Iagor Fonseca de Mesquita, 200
Francisco Jefferson da Silva, 29
FRANCISCO JENILSON TEIXEIRA DOS SANTOS, 517
Francisco Jonatã Chaves de Lima, 502
Francisco Jose de Mesquita da Silva, 154
FRANCISCO JUDSON DE MEDEIROS BARBOZA, 429
Francisco Leandro da Silva Nascimento, 90
Francisco Leandro Nunes, 472
Francisco Leite da Costa Neto, 77
Francisco Macel Soares de Aquino, 150, 302
Francisco Marcos Nunes Vidal, 526
Francisco Mariano de Souza, 472
Francisco Marlon Carneiro Feijó, 554
Francisco Neto Victor Bessa Junior, 447
Francisco Pereira Dantas, 129, 149, 150, 185, 221, 302, 470, 562
Francisco Radson Xavier de Araujo, 124
Francisco Renisson Gomes Batista, 459
Francisco Ruan Mendes Costa, 179
Francisco Ryan Aquino Franca, 534
FRANCISCO VALDEREDO SOUZA, 449
FRANCISCO VALDINEY FERNANDES ARAÚJO, 553
Francisco Wellington Almeida Cunha, 531
Francisco Wilton de Freitas Silva, 398
Franklin Regis dos Santos Silva, 461
Franscisca Mônica Soares de Oliveira, 440
Fred Lauan Henrique Fernandes, 218

G

Gabriel Costa Santos, 103
Gabriel Kariel Ferreira Fernandes, 99
Gabriel Lucas Carvalho de Melo, 38
Gabriel Lucas da Silva Vieira, 602
Gabriel Lucas Silva de Mesquita, 584
Gabriel Victor Amorim Araújo, 244
Gabriel Victor Pinto Silva, 581
Gabriela Gislayne de Souza Rocha, 124
Gabryelle Nayanne Andrade de Lima, 88
GEISA SILVA DE ASSIS, 464
Gemima Quezia da Silva Costa, 526
Geovandson Pereira Gomes, 595
Geovanna de Castro Feitosa, 277
Geovanna Raniely dos Santos Guerra, 529
Gerônimo de Paiva Silva, 492
Gérsia Loênia Xavier Morais, 152
Gerson Brenner Azevêdo de Miranda, 497
Gessica Renara da Silva Queiroz, 465
Giany Paiva Pedrosa, 47, 48, 57, 59
Gilberto Batista da Silva, 142, 254, 454
Gildecina Bezerra e Maria Alina Pinheiro, 102
Gildson Souza Bezerra, 461
Gilliard Gleizer de Souza Rocha, 170
Gilmária Alves Rocha, 69
GILTERLAN FERREIRA DE MELO, 549
Gilvan Carlos Freitas Medeiros, 180
Gilvan Soares da Silva, 555
Giovanna Lima Gurgel, 59
Gislanya Lopes da Silva, 237
Gizeli Fernandes de Souza, 146
Glaiana Maria Paulino da Silva, 89, 557
Gleiciana Brilhante de Brito, 192
Gleison Ferreira Dantas, 399
Glória Hellen Ferreira de Mendonça, 473
GORETTI FERNANDES DE OLIVEIRA, 450
Graziele Kaliane de Souza da silva, 494
Guilherme Augusto de Medeiros Viana, 616
GUILHERME RODRIGUES FERNANDES, 575

Guilhermina Maria de Paiva Marinho Neta, 527
Gustavo Henrique Bertuleza de Azevedo, 335
Gutierres Silva Medeiros Aquino, 485

H

Hadassa Naama Medeiros, 119
Hallysson Henrique Fagundes Duarte, 103
Hawllysson Gardel Queiroz Almeida, 160
Hellen Brígtty Dantas Pereira, 455
Hellen Discianne Vieira Bento, 181
Hellen Henriqueta Nunes de Oliveira, 358
Heloisa Maria Silva Bezerra, 102
HELOIZA VITORIA DA SILVA MOURA, 519
Henrique Eduardo Dantas da Silva, 493
Henrique Ramos da Silva, 186, 208
HENRIQUE SILVA DE OLIVEIRA, 552
Herik Raisthen Viana Alves, 571
Hevilley Geovânia da Costa Silva, 555
Hiago Mayron de Lima Araújo, 240
Hildevan Ferreira de Araújo, 455
Hirlan Kauan Brasil de Melo, 434
Hugo Brito de Araújo, 601, 611
Hugo Gomes de Oliveira, 47
Hugo Granjeiro Soares Fontes, 161, 207
Humbertina Lucio da Silva, 94, 154
Humbertina Lúcio da Silva, 515
Hyara Beatriz, 94, 214, 466
Hyara Beatriz Mesquita, 214, 466
Hyara Beatriz Mesquita Silva, 466

I

Iara Estefanny Alves Lira, 134, 137
Ícaro Billard Jacinto dos Anjos, 61
Icaro Kennedy F. Moura, 498
Icaro Kennedy Francelino Moura, 403
Ieda Herculana Felipe dos Santos, 79, 80, 125, 309, 337, 492, 548
Igor Aminadab Torres de Sousa, 518
Igor Augusto de Medeiros Viana, 616
Igor Homero Fonseca C. Neves, 620
Igor Raonay Figueredo Macêdo Castro, 305
Igor Sávio Felix da Silva, 193, 209
Ilana kelly de Medieros Dantas, 84
Ilcileide Lima de Medeiros Soares, 336
Inalda Fernandes de Morais, 268, 269
Ingrid Letícia Sabino de Melo, 75
Ingrid Mirelly Medeiros Barros, 448
Ingrid Samek Xavier Da Silva, 102
Ingride Fagundes Praxedes, 499
Ingridy Duarte Costa, 213
Ingryd Carolly de Oliveira Medeiros, 576
Ingryd Maia de Sousa, 537
Ioneide Cabral Lopes da Silva, 431
Iris Emanuella Castro Nascimento, 529
Íris Helena Marinho Costa, 620
Iris Maria Nogueira Rego, 88
Isa Bruna de Oliveira Carvalho, 57
Isa Maria Silva Lima, 467
Isaac Antunes Braga de Carvalho, 568
Isabela Oliveira da Costa, 50
Isabelle Regis de Andrade, 475
Isabelly Alves Soares, 133
Isadora Mesquita Nunes, 95
Isaías Felipe Araújo Silva, 49
Isaque da Silva Soares, 199, 390
Isis Maria Medeiros Silva, 489
Ísis Sofia Saturnino da Silveira, 621
Islaine Oliveira de Macêdo, 323
ismaelyne Fabiana da Silva Souza, 502
Isnara Eduarda Freires Lima, 32
Isolda Ramalho da Silva, 210
Ítalo Alves Campêlo, 163
Ítalo Daniel Souza Fonseca, 359
Ítalo Igor Victor Sousa, 149
Ítalo Palmytalo da Silva Nascimento, 508, 567
Itamara Raiana do Nascimento Jácome, 56
Itamara Rayana do Nasimento Jácome, 280
Itan Fernandes de S. Benevides, 571
Ítan Fernandes de Sales Benevides, 385
Itaynara Iasmim Cunha Souza, 502
Iure Costa Ferreira, 541
Ivan Gabriel Garcia Peixoto, 218
Ivana Gleyce Maia Bessa, 130
Ivana Verciane Vieira da Silva, 133, 214, 265, 358, 509, 558
Ivanilda Simone Silva, 78, 96, 120
Ivanildo José dos Santos Oliveira, 583
Iverton Emiquison Ribeiro De Bessa, 151, 158
Ivonaldo Alves de Oliveira, 74
Izadora Gomes de Miranda, 272, 533
IZAETE DE OLIVEIRA PAIVA ELIZIÁRIO, 546, 614

J

Jabson Elias da Silva, 176
JACIARA GOMES PEREIRA, 49
Jacicleuma de Oliveira Lima, 61, 85, 87, 88, 128, 183, 223, 251, 277, 453, 538, 559, 560
Jacionária Lopes dos Santos, 39
Jackeline Fernandes Araujo, 452
Jackeline Raquel de Sousa Garcia, 489
Jadlon Gabriel Cortez da Silva, 56
Jadson Danniel De Souza Xavier, 102
Jadson Fernandes da Silva, 480
Jafé Ribeiro de Figueirêdo Filho, 475
Jaidson Rodrigues Pimenta Peixoto, 166, 379
Jailson Bezerra de Mesquita, 515
Jailson de Brito Almeida Júnior, 188
Jair Rodrigues de Lima Filho, 518
Jakcyara Elias Augusto, 146
Jalison Pires de Oliveira, 304
Jamile da Silva Caiana, 504
Jamile de Oliveira Fernandes, 76
Jan Clay Valentim Araújo, 432, 473

JANAINA FUGAZZA BARBOSA, 464
Jandson Isaia Nunes De Araujo, 554
jandson Isaia Nunes de Araújo, 264
Janikleyde Bruna Silva da Costa Siqueira, 618
Janilson Barra Soares, 526
Jarlene Fernandes Duarte, 118
Jasicleide de Gois Silva Bezerra, 442
Jaynne Luanna Pinheiro de Macêdo, 100
Jean Carlos Marinho de Oliveira Filho, 433
Jean Carlos Silva de Lima, 526
Jeferson da Silva Batista, 104
Jéferson Ferreira de Morais, 63
jeferson Matheus Alves de Oliveira, 391
Jefferson Murillo Lopes Moreira, 430, 434
Jeffeson Silva Leite, 283
Jennifer Kathlyn Marques de Souza, 555
Jennifer Kelly Cirilo Vieira, 132
Jeová Bezerra de Araújo, 42, 466
Jeovane Jefferson Soares de Oliveira, 445, 581
Jeremias Souza Rebouças, 40
Jessi Emanuele Lopes de Souza Silva, 264, 554
Jessica Camila Medeiros Barros Cardoso, 500
Jéssica Fernanda Paula da Silva, 492
Jéssica Flávia Pinheiro da Conceição, 129
Jéssica Lene Marinho de Sousa, 361
Jéssica Louise Berto da Silva, 380
Jéssica Nayara Costa e Silva, 489
Jessica Yasmim Silva de Assis, 162
JEYQUISSON THAUAN DA FONSECA LIMA, 566
Jhonatan Victor Gomes Piffer, 276
Jhulye Crislya Oliveira da Silva, 240
Jimesom Rodrigues de Vasconcelos, 139, 520
Joana Darc dos Santos, 132, 198
Joana Darc Silva Oliveira, 28
JOANA GRACIELLY MATOS DE LIMA, 462
João Victor de Oliveira Lima, 150
João Antônio Maia Freitas, 251
João Antônio Medeiros Freitas, 516
JOÃO BATISTA ALMEIDA DOS SANTOS, 601
JOÃO BATISTA DA SILVA FILHO, 572
João Carlos dos Anjos Gomes, 360, 471
João Carrilho de Oliveira Neto, 446
João Diego Souza de Oliveira, 199, 390
João Fabrício Rodrigues de Souza, 532
João Paulo Andrade Bezerra, 429
João Paulo Avelino Bezerra Sobrinho, 432
João Paulo Gondim de Aquino, 177
JOÃO PEDRO DA SILVA SANTOS SAMPAIO, 604
João Pedro de Alcântara Martins, 78, 96
João Pedro de Araújo Silva, 55
JOÃO PEDRO GOMES DE OLIVEIRA, 156
João Pedro Nunes da Silva, 236
João Renato de Freitas Peixoto, 543
João Victor da Silva Andrade, 511
João Victor de Araújo Ferreira, 163
João Victor de Melo, 123
João Victor de Oliveira Lima, 302
João Vitor Aquino de Oliveira, 399
João Vitor de Macêdo Sampaio, 381
João Vitor Ferreira Silva, 35, 43
Jobismar Cortez de Oliveira Júnior, 562
JOCELIN BATISTA DE OLIVEIRA NETO, 570
Joel de Farias Mendonça Júnior, 161, 207
JOEL RIBAMAR DE FREITAS LUNGUINHO, 577
Joelina Adriana da Silva Góis, 525
Joelma Florêncio de Mesquita, 200
Johnnatan Fernandes da Silva Mota, 49
Joice Sabrine Figueredo, 173
Jomara Dantas Pessoa, 131
Jonathan Calebe Moura Avelino, 195
JONATHAN ROCHA DO NASCIMENTO, 511
Jordana Morais Viana Albuquerque, 525
Jordanna de Oliveira Lima, 74
Jorge Marinheiro da Silva Filho, 582
Josaneide Brito, 545
Joscelin Marcondes Xavier de Almeida, 179, 181
José Alderi Silva, 33
jose aldo de Freitas, 91, 191
JOSÉ ALEX DE MELO, 477, 524
José Amilton de Oliveira, 141, 387
José André Panforte Rodrigues, 190, 206
José Arnaldo Lima Rodrigues, 435
José Augusto Araujo da Silva, 275
José Barbosa Neto, 151, 158
José Carlos de França, 454
José Carlos de Souza Damasceno, 285
José Clediomar da Silva, 208
José Clovis Pereira de Oliveira, 501, 569
José Daniel dos Santos, 62
JOSÉ DE ARIMATÉIA DE SOUZA, 575
José de Arimatheia Oliveira, 109
Jose Dorgival dos Santos, 267, 385
JOSÉ DORGIVAL DOS SANTOS, 540, 571
José Édson Rodrigues da Silva, 478, 579
José Eric Ferreira da Silva, 128
Jose eronildo da Silva, 105
José Eudes Câmara, 617
JOSÉ EVARISTO DE PAIVA NETO, 546
José Everson de Holanda, 467
José Francisco da Silva Júnior, 57, 250
José Henrique Santana da Silva, 122, 309
José Jair Carneiro dos Santos, 189, 396, 405
José Jallison da Silva Souza, 154
José Jocélio Pinheiro de Oliveira, 217, 218, 271, 444, 447, 483, 605
José Luan Fernandes Da Silva, 500
José Mateus Medeiros da Silva, 84
José Nilson Bezerra Marques Neto, 543
José Osmar Neto, 474
José Praxedes Fernandes Filho, 34, 99, 114, 130
José Railson Rocha da Silva, 33
José Ricardo de Paula Silva, 129
José Rodrigues de Lima Filho, 525
José Uiraquitan de Melo, 574
José Vitor da Silva Dantas, 395
José Welington da Fonseca, 109, 306, 456

Jose William Cavalcante Junior, 243
José William Cavalcante Junior, 540
Joseane Ricarte Pereira, 131
Joseil Felipe Tavares Batista, 562
Josélia Lamoniele Menezes do Nascimento, 66
Josicarla Andréia Faustino da Silva, 143
Josicleide Cristina da Silva, 238
josinayra de Oliveira Lima, 363
Josineide de Oliveira da Silva, 52
Josó Clediomar da Silva, 186
Josó William Cavalcante Junior, 155
Josué Figueiredo da Silva, 622
Joyanderson Alexandre de Morais Silva, 617
JOYCE DE SOUCOSTA, 521
Joycieide Vivia Soares de Souza, 381
Jozadaque Pereira da Cunha, 126
Juan Adelanjo Filgueira de Moura, 65, 93, 245, 527
Juan Mário Lopes Moreira, 593
Júlia Diana de Medeiros Ferreira, 163
Julia Maria Bizerra dos Santos, 251
Juliana Cavalcante Bezerra Silva, 488, 625
Juliana Pereira da Costa, 602
Juliane Santos de Vasconcelos, 528
Juliano de Sousa Bezerra, 453, 538
Juliete Kaline de Melo Imperial, 123
Júlio Alves Bezerra no municipio de Assu-RN, 359
Júlio César de Medeiros Moura, 568
Jussara Karine Lima de Queiroz, 453

K

Kalidja Mariely Oliveira Santos, 583
Kalielson Matheus de Souza, 301
Kalielson Matheus de Souza, 140
KALINE EMANUELE CAETANO SILVA, 462
Kaliny Suzely de Morais, 537
Kalyn Kegia Cardoso Bezerra, 178
Kalyne Gabrielle De Lima Silva, 440
Kamyla Milena Queiroz da Silveira, 460
Kamylla Kaynara Araújo Silva, 358
Karen Evelly Araújo da Silva, 495
Kariza Fernandes de Melo Pereira, 589
Karlos Eduardo de Araújo Silva, 33
Katarina Rúzia de Souza, 156
Katiane Estevam Gurgel de Assis, 592
Kauani Cristina da Silva, 251
Kawanny Nunes da Silva, 241
Kawany Nunes Da Silva, 530
Kaylane Rodrigues de Souza, 482
Kayo Victor Costa Medeiros, 619
Kecya monique Lopes de Figueredo, 235
Kécya Monique Lopes de Figueredo, 28, 119, 167
Keila Naara Mendonça da Silva, 48
Kellyson Carlos de Oliveira Souza, 144
Kelton Kayan da Silva, 153
Kelvem Katyson Lira de Freitas, 161, 207
Kelvilane Queiroz dos Santos Celis, 471
Kemly Andrade Abreu, 615
Kenne Felipe Alves Vieira, 119
Ketily Beatriz Dias Medeiros, 60
Kévila Walêssa Galdino da Silva, 489
Kevyn Danuway Oliveira Alves, 111
Kezia Helen de Oliveira Celis, 86
Kimbêly Ilara Dantas Lopes, 82, 97
Kivia Karine da Silva, 598
Klara de Sousa Lima, 484
KLEBER RODRIGUES BESSA PINHEIRO, 464
Kleiton Daniel da Silva Lourenço, 301
Kleiton Daniel da SilvaLourenço, 140
Klênia Cibelly Freire de Carvalho, 323
Kristiane Maria da Silva, 500

L

Laênia Maria Campêlo Freitas, 130
Laila Lahine Cavalcante Lima, 473
Lairton dos Santos Xavier Junior, 588
Lara Dayana Batista da Silva, 116
Lara Liane de Queiroz Pereira, 279
Lara Loiany Curinga da Silva, 393
Lara Roana Paulino de Figueirêdo, 240
Lara Vitória Fernandes Guimarães, 224
Lara Vitória Rocha Fernandes Pereira, 190, 206
Lara Vitória Targino de Menezes, 57
Larissa Dávina de Oliveira Gonçalves, 64
Larissa Feliciano Alves do Nascimento, 332
Larissa Oliveira Silva, 434
Larissa Viviane Saraiva da Silva, 40
larrissa Carla da Silva Andrade, 283
LAURA BEATRIZ DA S. RUFINO, 508
Laura de Oliveira Alves Nogueira, 470
Laura Dyane de Lima Caetano, 170
Laura Letícia da Silva, 86
Laura Milena Soares, 36
Laura Naiany Medeiros Gomes, 127
LAURA SABINNA ALVES DA SILVA, 469
Laura Sophya Fernandes Dantas, 465
Lázaro Henrique Leite Morais, 48
Lázaro José Sousa deOliveira, 496
Leandra Lauana Isidio Ferreira, 324
Leandro de Lima, 167
Leandro de Paula Bezerra, 190, 206
Leandro Deon Alves, 477
Leila Gabriele Nunes da Silva, 330
Leo Vitor Andrade de Medeiros, 31
Leodete Pascoal de Góis Gurgel, 195
Leonardo Augusto Silva de Sousa, 279
LEONARDO MAGALHÃES GURGEL, 506
Leonardo Monteiro Bezerra, 436
Leonardo Paiva de Souza, 70
Leonardo Sales de Souza, 184
Leonária Vitória Soares Ferreira, 618
Leoneide Lins, 491
Leonor Moura da Cunha Neta, 586
Leorggys Di?genes Valdivino, 183
Lessa Ramos Gonçalves Sousa, 545

Letícia Bezerra Fernandes, 88
LETÍCIA DE HOLANDA LUCENA, 561
Letícia Elaine de Souza Lopes, 246
Letícia Gabriela Cavalcante de Freitas, 545
Letícia Giovanna Oliveira Silva, 76
Letícia Gyovanna Melo, 172
Letícia Iasminy Jacinto Lima, 87
Letícia Leite da Silva, 192
Letícia Raquel da Silva Nascimento, 491
Letícia Sterfanny Faustino, 115
Letícia Suyane Bento de Lima, 271, 444
Levi Rodrigo Pinto De Sousa, 499
Leydson Felipe Dantas, 114
LICIA BEATRIZ DA SILVA LIMA, 517
Lídia Cecília Abreu Maia, 543
Lidia Iara de Moura, 53
LIDIA RAQUEL DA SILVA, 572
Lidiana Da Cunha Lobato, 547
Ligiane da Silva Almeida, 36
Linda Lene Sousa Costa, 490
Lindaiane Freire Apolinário, 308
Lindeberg Ventura Sousa, 107
Lindjanne Mannuell, 511
Líria Candice Paz do Nascimento, 582
Lisandra Helen Dias, 528
Lisandra Raquel da Silva, 245
Livia Carla dos Santos Silva, 510
Lívia Darliane de Oliveira Freire, 527
Livia Karolayne de Mesquita Oliveira, 134, 137
LIVIA MARIA DA SILVA, 553
Lívia Silva de Oliveira, 492
Livia Vanessa Pacheco da Cunha, 476
Lívia Vanessa Pacheco da Cunha, 78, 96
Lizandra da Silva Teodoro, 266
Lorena Rayla Silva Rodrigues de Almeida, 182, 204
Louyz Lourranna Sousa Rodrigues, 241
Louyze Lourranna Sousa Rodrigues, 530
Luan Douglas Mendes Costa, 396
Luan Fernandes Anselmo, 124
LUANA DE MEDEIROS OLIVEIRA, 523
LUANA LARYSSA OLIVEIRA, 552
Luana Lorena Fernandes Ramos, 34
LUANA PATRICIA PAIVA SILVA, 496
Luana Patrícia Paiva Silva, 215
Luana Rainha Leite Dias, 186, 208
Luana Raquel Fideles Gomes de Carvalho, 398
Luana Samara Soares Mello, 337
Luanna Carla Pereira da Silva, 185
Lucas Benjamim Rodrigues de Lima, 84
Lucas da Cunha Dantas, 78, 96
LUCAS DAVID NUNES SILVA, 469
LUCAS DOS SANTOS OLIVEIRA, 546
Lucas Felipe Santos de Aquino, 51, 72
Lucas Freitas Viana, 179
Lucas Gabriel Freitas Queiroga, 610
Lucas Gabriel Marcelino de Oliveira, 256
Lucas Gabriel Rodrigues Ferreira, 491
Lucas Henrique Silva, 187
Lucas Leandro da Silva, 33
Lucas Lopes da Silva, 82, 97
Lucas Mateus Fernandes da Silva, 109, 306, 456
Lucas Mateus Ferreira da Silva, 83
Lucas Oliveira Gerônimo do Nascimento, 269
Lucas Rafael Costa Tenório, 56
Lucas Vinicius da Silveira, 565
Lucas Wagner Alencar de Souza, 148
Lucas Yuri Guida de Oliveira, 128
Lúcia Kareninny da Silva Xavier, 210
Luciana Pinheiro Silva Cavalcante, 63
Luic Araújo de Almeida, 278
Luis Eduardo Pires dos Santos, 595
Luisa Kiara Dantas Azevedo, 82, 97
Luísa Kiara Dantas Azevedo, 242, 612
Luíz Augusto dos Santos, 380
LUIZ FELIPE IZIDRO DA SILVA, 553
Luiz Fernando Nunes Silva, 272, 533
Luiz Gonzaga da Silva Rodrigues, 256
Luiz Octavio de Oliveira Castillo, 518
Luiz Vinycius Rego de Menezes, 310
Luzia Gerliane da Silva Santos, 550

M

Madson Matheus Varela, 360
Magna Heloisa de Souza Rosa, 324
MAGNA MISLEIZA RODRIGUES MEDEIROS, 624
MAGNA TAÍSA BOBÔ SOUZA, 605
Magnolia Patricia Silva, 162
Mailton Alves Mendonça, 432
Maira Cintia Lucena Melo, 37, 38, 168, 180, 196, 197, 225
MAÍRA CINTIA LUCENA MELO, 561
Majela Regina do Nascimento, 110, 112
Manoel do Bonfim Lins de Aquino, 160, 161, 207
Manuela Vieira da Silva, 28
MAQUESIA CATARINA DE LIMA, 496
Maquésia Catarina de Lima, 215
Marcelly Eduarda da Silva Vicente, 531
Marcelo Abraão de Melo Ramalho, 220
Marcelo de Lima Guimarães, 56
MARCELO HENRIQUE DE QUEIROS SILVA, 577
Marcelo Lemos do Nascimento, 62, 186, 187, 208, 399
Márcia Dayana Néris Pereira Dias, 87
Márcia Gabrielle de Oliveira Costa, 95
Marcílio Augusto Camara Filho, 617
Márcio Emanuel Fernandes Rodrigues, 557
MARCIO RODRIGO DA CUNHA CAVALCANTE, 431
Márcio Vinícius de Carvalho Marinho, 149
Marcos Antônio Nunes, 121, 169, 498
Marcos Davi Vieira de Freitas, 132
Marcos Paulo Ferreira de Castro, 178
Marcos Pedro Evangelista do Nascimento, 164, 202
Marcos Rodrigues da Silva, 42
Marcos Severo de Amorim Júnior, 39
Marcos Simione Ferreira da Silva, 178

Marcos Uriel Pereira Jacome, 217
Marcos Vinicius do Nascimento Fernandes, 223
MARCOS VINICIUS LOPES FELINTO DE OLIVEIRA, 520
Marcos Vinicius Oliveira, 266
Marcos Welton Alves de Castro Freitas, 336
Marcos Willian fernandes Moreira, 529
Maria Alcimara Gonçalves Lima, 488
Maria Alice de Moura Bezerra, 620
Maria Analia Pontes Neta, 269
Maria Andrea Almeida Carvalho, 604, 605
Maria Andréa Almeida Carvalho, 270
Maria Andreza de Souza, 173
Maria Aparecida, 62
Maria Beatriz Bandeira Reinaldo Lima, 327, 532
Maria Beatriz da Silva, 119, 236
Maria Beatriz Silveira Silva, 170
Maria Bruna Sousa da Silva, 60
Maria Camila de Oliveira, 117
Maria Cecília Costa Silva, 473
Maria Clara de Oliveira Rebouças, 443
Maria Clara Fernandes de Paulo, 169
Maria Clara Gomes Batista, 459
Maria Clenda Pereira Fernandes da Silva, 393
Maria Cristina Regis de Carvalho, 39
Maria da Conceição Araújo de Melo, 511
Maria da Conceição Souza Oliveira, 541
MARIA DALVANETE CAVALCANTE BATISTA, 478
Maria das Vitórias da Silva Ferreira, 600
Maria de Fátima Câmara, 518
Maria de Lourdes de Oliveira Chagas, 268
Maria do Socorro Fernandes do Nascimento Marcelino, 472
Maria do Socorro Gomes Melo Barra, 196
Maria Edivânia de Jesus Almeida, 621
Maria Eduarda Brasiliano da Silva, 599
Maria Eduarda da Silva, 513
Maria Eduarda Dantas de Medeiros, 528
Maria Eduarda Ferreira Gurgel, 74
Maria Eduarda Holanda C. Melo, 225
Maria Eduarda Holanda Costa Melo, 465
Maria Eduarda Pereira dos Santos, 460
Maria Eduarda Pinto Nóbrega de Freitas, 475
Maria Eduarda Rodrigues de Souza, 391
Maria Elica de Oliveira, 117
Maria Estela Cristina do Nascimento, 32
Maria Gabriele Freitas Melo, 196
Maria Gilclébia da Cunha Lopes de Souza, 600
Maria Glenda da Costa Alencar, 484
Maria Graciele da Silva, 81, 583
Maria Helena Ferreira de Oliveira, 440
Maria Hercília de Lima Neta, 544
Maria Imaculada Alves, 265, 558
Maria Ingred da Silva Paiva, 127
MARIA ISABEL DA SILVA COSTA, 587
Maria Isabel França Justino, 526
Maria Joedna Santos da Silva, 235, 597
Maria José de Oliveira Costa, 383
MARIA JOSÉ PAIXÃO DE MENEZES, 601
Maria Joyce Medeiros Pimenta Diógenes, 115
Maria Juliana Nogueira dos Santos, 107
Maria Karolainy de Lima Oliveira, 172
Maria Laura Carlos de Morais, 443
Maria Laura Soares de Sousa, 358
Maria Letícia de Lima Dantas, 615
Maria Lorena Aquino Silva, 357
Maria Luíza Bezerra de Santana, 303
Maria Luiza da Cunha da Silva, 235, 597
Maria Luiza de Medeiros Lacerda, 29
Maria Luiza de Paiva Amorim, 123
Maria Luiza Dias de Castro, 92
Maria Luiza dos Santos Silva, 599
Maria Michelle de Oliveira Melo, 268
Maria Raquel Nunes de Oliveira, 58
Maria Renata Fernandes do Rego, 181
Maria Rita Lucena Freitas, 434
Maria Sirleide de Morais, 237
Maria Vânia Vieira, 193, 209
Maria Vitória Costa Souza, 257
Maria Vitória Macêdo Melo, 197
Mariana Duarte Marinho Morais da Sousa, 443
Mariana Medeiros de Souza, 199, 390
Mariany Andrade da Silva, 308
Marília Alves da Silva, 147
Marinaidy Fernandes Torres da Silva, 29, 438
Mário Glauco Lopes de Oliveira, 147
Marisa Alana do Nascimento Barros e Almeida, 172
Marquizia Gabriele da Silva Gomes, 123
Marta Betânia de Freitas Lima, 172
Martil Alaffy Pereira Almeida, 189
Martil Álaffy Pereira Almeida, 405
Martinho Carlos Freire, 216
Marx Lima da Cunha Leide, 46
Maryanna Celyna Sena de Sousa, 86
Mateus da Silva Oliveira, 51, 72
Mateus de Oliveira Silva, 118
MATEUS DE OLIVEIRA SOBRINHO, 553
Mateus Lima Oliveira, 168
Mateus Lucas de Lima Lucena, 258
Mateus Sávio Rodrigues de Oliveira, 178
Mathaus Zamorano da Rocha Bezerra, 146
Matheus Augusto Monteiro da Silva, 403
Matheus Lucas dantas Lopes, 433
MATHEUS MESSIAS DO NASCIMENTO, 605
Matheus Nathan de Araújo Sales, 267
MATHEUS OLIVEIRA, 572
Matheus Vinícius Gondim Oliveira, 305
Matheus Vinicius Monteiro Carvalho, 37
Mathias Morais Lima, 556
Maurílio de Freitas Souza Sobrinho, 541
Maurílio Morais Da Costa Junior, 197
Mauro Silvano Medeiros Pereira, 138, 201, 241, 272, 273, 392, 400
Max Douglas Varela da Silva, 167, 573
Maxwell da Silva, 75, 81
Mayara Raffaelli Maia Medeiros, 36, 244, 465, 467
Mayara raquel amorim de oliveira, 116

Maykon de Oliveira Gomes, 127
Mayla Filgueira Sousa, 487
Mayra Gabriela de Lima dos Santos, 527
Melissy Kaianny dos Santos Pinheiro, 560
Melquisedeque Leite e Silva, 396
Mercês Gabriellen Ferreira Moura, 544
Mércia Jales Ferreira, 148
MERCIA KAYLANE BALDUINO DE BRITO, 521
Mércia Moura Alves da Costa, 328
Micaele de Souza Morais, 303
Micaias Oliveira Mesquita, 364, 535
Micharly de Souza Oliveira, 93
Miguel Augusto Lopes Neto, 28
Mikael Yure Sousa Santos, 586
Milena Leal Jales, 51, 72
Millena Soares Barbalho, 38, 225
Millena Tauana de Freitas Bessa, 152
Milly Aparecida de Sousa Lima, 271, 444
Miqueias Douglas da Silveira Araújo, 336
Miqueias Ícaro de Oliveira, 126
Mirelly Lorrayne Cerqueira de Sousa, 148
Mirrayla Campos Feitosa Lacerda, 493
Moises Freitas de Queiroz, 160
Moisés Henrique Lima Holanda, 189, 405
Moises Rocha Martins de Medeiros, 141
Monalisa Stefany Martins da Silva, 99
Monaliza Torquato Rodrigues, 80
Mônica Letícia Pereira, 500
Monique Braga Barbosa, 470
Mykellyson Kennedy Celestino Monteiro, 453

N

Nadson Navhar Cândido do Nascimento, 145
Nágila Aiane do Nascimento, 513
Natalia Cristina Lopes Dionizio, 75
Natalia Nubia da Silva Sabino, 503
Natália Rafaela Alexandre, 187
Natália Silva da Costa, 493
Natália Venâncio da Silva, 94, 514
NATAN LINENCLEITON ESTEVAN DA SILVA, 536
Natanael da Silva Nunes, 157
NATANE PATRINE DA SILVA, 506
Nataniel Rodrigues, 198
Nayara Rayane Fernandes da Silva, 174
Nayara Silva de Oliveira, 62
Nayara souza da silva, 68
Nayara Souza Silva, 397
Nayonara Yasmin Alves da Silva, 108, 459
Nazca Matias Barbosa, 357
Nevonice Laureano Alves, 532
Nicolas Michalis Leite, 467
NICOLE NOBRE DA SILVA ALVES, 495
Nikelly Karine Martins Bezerra, 442
Niveria Barbosa de Assis Almeida, 240
Nucia Araújo de Moura, 609

O

Otaviano Lorenãoda Silva, 141

P

Pablo Derruan Gurgel de Andrade, 435
Pablo Murilo de Souza Caetano, 482
Paloma Beatriz Soares da Silva, 327
Pâmela Cibelly dos Santos Silva, 402
Pâmela Cibelly Santos Silva, 171
PÂMELA TAINAH PINTO ROCHA, 614
Patrícia de Oliveira Camelo, 525
Patricia Nayara Fernandes da Silva, 67
Patrícia Nayara Fernandes da Silva, 333
PATRICK ANDERSON MELO DE OLIVEIRA, 624
Patrick Stoitchkov Mesquita, 265
Patrik Stoitchkov Mesquita, 558
Paula Cristina de Oliveira, 101
Paula da Silva, 522
Paula Letícia Rêgo Alencar, 64
Paulo Artur de Morais Costa, 195
Paulo da Silva, 244
Paulo Felipe de Souza, 168
PAULO HENRIQUE DE OLIVEIRA FLOR, 450
PAULO JEFERSON COSTA PEREIRA, 549
Paulo Menezes Bezerra Neto, 91
Paulo Ricardo Nascimento Neto, 531
Paulo Sergio de Mendonça, 198
Paulo Sérgio Fernandes das Chagas, 576
Paulo Vitor Figueiredo de Medeiros, 140, 301
Paulo Willian de Oliveira Ferreira, 41
PEDRO ALVES FERNANDES FILHO, 450
Pedro Carlos Lopes Pinheiro Júnior, 435
Pedro Henrinque Bezerra do Amaral, 275
Pedro Henrique Avelino da Silva, 451
Pedro Henrique da Costa Silva, 336
Pedro Henrique Pereira de Morais, 571
Pedro Henrique Soares de Melo, 439
PEDRO LUCAS SOUZA FRANÇA, 524
Pedro Luiz de Souza Silva, 157
Pedro Silas Cazuza de Oliveira, 387
Pedro Soares Silva Neto, 568
Pedro Victor Farias de Oliveira, 516
PERPÉTUA DA SILVA SOARES, 458
Priscilla Raquel Gurgel Rodrigues, 220, 389, 448, 585

R

Rafael Alves Guimarães, 65
Rafael da Silva, 493
Rafael Magnum de Azevedo Freitas, 543
Rafaela Gomes da Silva, 513
Rafaela Oliveira Diniz, 62
Rafaella Morais da Cruz, 560
RAFANIA PATRICIA FREITAS COSTA, 458
Raiane Stefanni de Souza Moura, 122, 247, 548

Raila Mileny de Oliveira, 63
Railane Raquel Galdino da Silva, 322, 573
Railson Barros Cunha, 100, 162
Raimunda Cintia Holanda Rebouças, 502
Raimundo Alves da Silva Sobrinho, 621
Raimundo Nonato do Vale Santos, 67, 255, 256
Raissa dos Navegantes da Silva, 175
Randney Hancis Xavier Dantas, 382, 611
Raphaela Rodrigues de Queiroz, 61
Raquel Carvalho da Silva, 174
Raquel Rayane da Silva, 597
Raquel Vitória da Silva Oliveira, 153
Ravana Rany Marques Batalha, 484
Ravana Rany Marques Batalha, 609
Rayla Cecília do Nascimento Silva, 612
Rayonara Natalia Costa Fernandes, 246
RAYSSA MOURA FERREIRA, 464
Regina Lúcia Costa Augusto, 55, 58
REGINEIDE PATRÍCIA ELIAS DE SOUZA, 482
Regivanilson de Melo Rodrigues Júnior, 254, 454
Reinaldo da Silva, 65
Renata Kellen Gomes dos Reis, 594
Renato Moises Bento Bezerra, 399
RENATO MOISÉS BENTO BEZERRA, 575
Renier Tiago Felix da Silveira, 31
Rennan Dias de Oliveira, 278
Ricardo Luiz da Costa, 617
Rick Daniel Rocha dos Santos, 387
Riquele Santos de Souza, 610
Rita de Cássia Bezerra da Fonseca, 602
Rita de Cássia Bezerra da Fonsêca Moura, 554
RITA DE CÁSSIA DA FONSECA, 451
Rita de Cássia Texeira Martins, 327
RITA HELENA DE OLIVEIRA FIGUEIREDO, 469
Rivânia Fernandes da Costa Dantas, 495
Roberto Carlos Teixeira Praxedes Filho, 565
Roberto José Amaro da Silva, 559, 560
Robson Inocêncio Nunes, 598
Robson Natanael da Silva Chagas, 623
ROBSON OLIVEIRA DE MORAIS, 568
Rodolfo Morais da Costa, 516
Rodrigo Inocêncio Miguel da Silva do Ó, 359
Roldão de Paiva Chaves Filho, 504
Romário Felipe da Fonseca, 437, 438, 439, 441, 442, 586, 588, 589, 590, 591
Romário Santos da Silva, 124
Romero Rondinele dos Santos Vieira, 410, 473
Ronison Inocêncio Nunes, 597, 598
Rosa Fhania Alves Ferreira, 514
Rosa Fhânia Alves Ferreira, 42, 76, 116, 334, 401
Rosália Gomes da Silva, 544
ROSANA OLIVEIRA LIMA, 521
ROSANGELA ALVES DOS SANTOS, 517
ROSANNY MIRELLY MELO ALMEIDA, 569
Rosária Solidade C. de Morais, 142
Roseane Fernandes Praxedes, 118
Rosimary Silva Freitas, 64
Rosineide Alves da Silva, 63
Rosinere Ferreira da Costa Rebouças, 606, 608
Ruan Reginaldo Barbosa Silva, 455
Ruana Karoline da Silva, 60
Rubens Carlos de França, 331
Rubens Jardiel Macedo de Lima, 568
Rute Simone de Araujo, 184
Ruth Raianny da Silva Lopes, 576
Ruthe Yaritsa Pereira da Silva, 256
Ryan Pablo Gomes Pinheiro, 603
Ryckson Rylmar Ferreira da Silva, 235

S

Saara Lídia Costa Lima, 215, 540
Sablyna Luz da Silveira, 191
Sabrina Gomes da Silva, 135
Sabrina Gomes de Araújo, 402
Sadrak Lyon Dantas Pontes, 277
SAENE DE LUCENA ENÉAS, 508
Saionara Braz de Almeida, 383
Sâmara Danielly Costa Rios, 619
Samara dos Santos Silva, 327
SAMARA KELLYANE PIRES GARCIA, 449
Samara Rouse da Cunha Avelino, 144
Samara Same da Silva Santos, 87
SAMONAIA FREIRE DA SILVA, 546
Sâmya Ruth Medeiros Pereira, 138, 273
Sandra Maria Nogueira da Silva, 488
SANDRA SUÉLIA DE PAIVA BENTO, 567
Sandro Elierton de Oliveira Duarte, 173
Saonara Maria de Oliveira, 117
Sara Eduarda Gadelha Xavier, 470
Sara Thamiris Martins Avelino, 391
Sarah da Silva Fernandes, 330
Sarah Ketley Vieira de Medeiros, 278
Sasha Cordeiro de Lima, 126
Sávia Angélico Freitas, 490
Sebastião Arthur de Macena, 128
Sebastião de Alencar Neto, 104, 621
Sebastião Linhares de Oliveira, 155
Sebastião Ribeiro da Silva, 447
Selenia Holanda Melo Macena, 50
Sheila Jeane Lemos Pereira, 410
SHEYLA DIONISIA TORRES DA COSTA, 537
Sidney Barbosa de Sena, 356, 484
Sineone Guimarães Sousa, 625
Sofia Elina Ribeiro Arruda, 545
Solange Batista da Silva, 512, 513
Sônia Maria de Oliveira Rebouças, 443, 616
Sophia Amâncio Vitor, 446
Stefane Amaral Cunha Santos, 594
Stefânio Carlos Ramos da Silva, 177
Stefanny Yngrind da Silva Dantas, 598
STEFENSON SOUZA FERREIRA, 239, 572
Stella Pricila Gonçalves da Silva, 559
Sterfany Layse Silva Simão, 608
Sthefanny Lorrany de Oliveira Silva, 131
Sthefany Loreni de Paula Soza, 393

Sthéphanie Karen Martins Batista, 34, 430
SUÊLDO CARVALHO DE MEDEIROS JÚNIOR, 569
Suiane Alves de Sousa, 174
Susiany Maxmilla Benevides da Costa, 219
Suyle Suyle Kamille De Medeiros Moura, 201
Suzana Maria Alves de Souza Reinaldo, 518
Szamith Dantas Rodrigues Paiva, 606

T

Tabitha Talitha Couto Moura, 555
Tábitha Talitha Couto Moura, 90
Taciliano Augusto Fernandes, 169
Taísso Reni de Souza Melo, 430
Talia Verissimo de Oliveira, 558
Talisson Rodrigo Araujo da Silva, 451
Talita Mariana Silva de Paiva, 613
Talita Rayane Lucas Ferreira, 406
Tarcísio Lima Monteiro Júnior, 625
Télico José de Oliveira Silva Filho, 409
Teotônio Andrade de Lima Neto, 109, 306, 456
Terezinha Farias de Oliveira, 184
THÁBITA TALITHA COUTO M. FONSECA, 506
Thaise Ryane de Oliveira Araujo, 619
Thalita Lopes Ferreira, 460
Thayná Celina Rodrigues Ferreira, 329, 448, 585
Thays de Oliveira Souza, 93
Thiaggo Álvaro Tavares de Oliveira, 384
Thiago Avelino de Brito, 335
Thiago Fagundes Rodrigues dos Santos, 622
Thiago Ferreira da Silva, 527
Thiago Macêdo Melo Aguiar, 197
Thomas Erik Salvador de S. Mendes, 169
TIFFÂNY LARISSA GOMES DE MELO, 520
Tomaz Guilherme Pereira de Sena, 459

U

Udsoneide Castro Silva Bezerra, 140, 301, 303, 359, 380, 582, 583, 584

V

Valcimara Morais Pimenta, 625
Valdeilma Dantas Nunes, 30
Valdênio Dantas Nunes, 31
Valdir Aires Pinheiro Neto, 50
Valéria Cecília Cosme Lopes, 101
Valéria da Costa Silva, 177
Valéria Emmily Dantas Cabral, 438
Valéria Queiroz de Freitas, 91
Valkíria Reinaldo de Oliveira, 89, 258, 274, 557
Vanderson Santos Pereira de Lima, 79
Vanessa Beatriz Andrade, 213
Vanessa Carolina Maia Bento, 99
Vanessa Eduarda de Macêdo Lopes, 120
Vanessa Gisele Silva, 69, 361
Vanessa Vitoria Torres de Morais, 114
Vanessa Vitória Torres de Morais, 569
VÂNIA LUANA SENA DA COSTA FERNANDES, 458
Vania Maria de Queiroz, 117, 134, 137, 153
VÂNIA MARIA DE QUEIROZ, 505
Vanicléa da Silva Macêdo, 381
Vanilson Pereira da Silva, 382
Vasco de Lima Pinto, 86, 92, 108, 459
Verônica Tamiris da Silva, 101
Vicente Bento da Silva Neto, 179
Vicente Carlos Costa Da Silva, 38
Victor Constantino de Castro, 384
Victor Francisco da Silveira Carlos, 219
VICTOR GABRIEL PINTO FLOR, 450
Victor Ramon Ramos, 92
Victor Silva do Carmo, 548
Víctor Silva do Carmo, 26, 54, 122, 145, 146, 171, 247, 307, 308, 402
Victória Cruz Lima, 475
Victória Daiane Felix de Oliveira, 163
Victória Pinheiro Barbosa, 490
Vinicius Bizerra Pinheiro, 497
Vinìcius Gabriel Martins de Lima, 471
Vinícius Mateus Dantas Alves, 432
Vinicius Matheus Gomes Pereira, 162
Vinny Mitchell Vieira Figueiredo, 622
Virna Giovana Delfino Medeiros, 499
Vitor Daniel Monteiro, 362
VITOR MAIA RODRIGUES, 566
Vitória Beatriz Bezerra da Costa, 491
Vitoria De Souto Oliveira, 485
Vitória Florentino Mendes, 238
Vitória Letícia Pereira Lima, 89
Vitória Maria Avelino da Silva Paiva, 471
Vitoria Maria Gomes Souza, 71
Vitória Maria Gomes Souza, 249
Vitória Régia Cavalcanti Melquíades, 544
Vitória Régia Silva Pereira, 438
Vitória Silva de Moura, 439
Viviane Cristina Cavalcante Oliveira, 496
Viviane da Silva Ferreira, 127
Viviane Pereira, 81
Viviany Pollyana dos Reis Oliveira, 54, 307
Vladja Mikaelly Fernandes Marques, 258

W

Walesca Valeria dos Santos, 303
Wallace Félix Maurício, 386, 471
Wallace Rodrigo Lopes da Silva, 328, 497, 533, 578
Wallison Bruno da Silva, 188
walson Nathan Fernandes Peixôto, 357
Wan Walles Pereira Nunes, 534
WANCLEITON DE OLIVEIRA, 477
WANDERSON JACINTO MARIANO, 524
Wanlídia Fernandes de Araújo Benevides, 80, 548
WellingrStefenson Souza Ferreira, 176
Wênia Elaine de Oliveira Silva, 600
Wesley Anderson Duarte Bezerra, 83

Wesley Vingren Santiago Souza, 455
Wesli da Silva Pereira, 593
WESLLEY NASCIMENTO DA SILVA, 567
Weverton Matheus do Nascimento Silva, 237
Wigna Glades Souza, 223
Wildianny Alinny Xavier dos Santos, 101
Wildy Jackson Assunção, 498
William da Silva Moura, 65
WILLIAM DAVID VALENTIM DANTAS ALVES, 549
Willian Giovanne O Praxedes, 34
WILLIAN GIOVANNE OLIVEIRA PRAXEDES, 480
Willian Jales Diniz, 616
Williane Maria Ferreira da Silva, 238
Wyslley Douglas Alves Paiva, 192

Y

Yago Arthur Alves Lima, 453
Yan Sávio Melo Granjeiro, 435
Yara Cristina Lopes Souza, 582
Yasmin Do Nascimento H. Bezerra, 534
Yasmine Aléxia Medeiros Costa, 485

ISBN: 978-65-00-15066-7