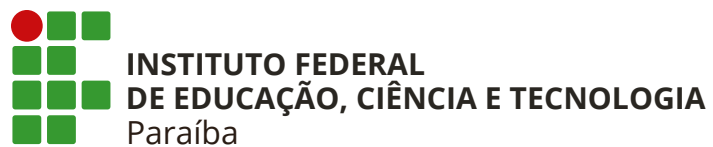


Anais do Encontro Internacional de
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



Reitor do IFPB

Cícero Nicácio do Nascimento Lopes

Pró-Reitoria de Ensino

Mary Roberta Meira Marinho

Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação


Francilda Araújo Inácio



Diretor Executivo

Carlos Danilo Miranda Regis

Os trabalhos publicados nestes Anais são de inteira responsabilidade dos seus autores, não refletindo necessariamente a opinião do Encontro Internacional de Educação Profissional.



**ENCONTRO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
I SIMPÓSIO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO DO IFPB
I WORKSHOP INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**

Organizadores Márcia de Oliveira Alves | Girlene Marques Formiga
Capa, projeto gráfico e edição Fabrício Vieira | Wilker Mad

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Nilo Peçanha – IFPB, *campus* João Pessoa

E56a Encontro Internacional de Educação Profissional (1. : 2015
: João Pessoa, PB).

Anais do I Encontro Internacional de Educação
Profissional, de 9 a 11 de dezembro de 2015 / organização
de Márcia de Oliveira Alves e Girlene Marques Formiga. –
João Pessoa : IFPB, 2016.

476 p. : il.

ISBN 978-85-85740-03-0

1. Educação profissional – Eventos. 2. Inovação
tecnológica – Eventos. 3. Educação a distância –
Eventos. 4. Pesquisa e Pós-graduação – IFPB – Eventos
I. Título.

CDU 377

Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Av. João da Mata, 256 - Jaguaribe - João Pessoa - Paraíba - CEP: 58015-020
Fone: (83) 9184-4721 - editora@ifpb.edu.br

Apresentação

O Instituto Federal de Educação da Paraíba tem buscado solidificar sua prática educacional na proposição de políticas que visem à integração do ensino, da pesquisa e das ações destinadas à melhoria de vida da comunidade.

Como forma de dar visibilidade a sua produção e possibilitar à comunidade paraibana o conhecimento de suas ações e de seus resultados, o IFPB promoveu, no período de 09 a 11 de dezembro de 2015, o I Encontro Internacional de Educação profissional, evento que teve como objetivo maior a promoção do intercâmbio de pesquisas e reflexões sobre os mais diversos temas das diversas áreas do conhecimento, possibilitando a integração entre tais áreas e ampliando a divulgação de ações institucionais para além das fronteiras do Estado. Este Encontro foi estruturado em quatro eventos que aconteceram simultaneamente: Workshop Internacional de Inovação na Educação Profissional; I Simpósio de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação do Instituto Federal (I SIMPIF); III Seminário de Inovação Tecnológica (III SINTIF) e Encontro de Estudantes de Educação a Distância (EEEaD).

O Workshop Internacional de Inovação na Educação Profissional contou com apresentações de professores

de instituições de ensino da Finlândia e da Holanda, que compartilharam, a partir de oficinas, experiências exitosas em seu exercício educacional. O evento objetivou disseminar experiências vivenciadas por professores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal) que participaram das duas edições do Programa Professores Para o Futuro – Finlândia (I e II) para os demais professores, pedagogos e técnicos em assuntos educacionais de toda a Rede Federal.

O I Simpósio de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do IFPB (I SIMPIF) congregou ações referentes à pesquisa, inovação e pós-graduação do IFPB, possibilitando a socialização de experiências que contribuem de modo significativo para a produção de conhecimento e à interação social. O intercâmbio de conhecimento e experiências resultou no alargamento das fronteiras institucionais e na comprovação da solidificação do espírito de pesquisa e inovação de que tem se revestido as ações implementadas pelo IFPB. As apresentações dos trabalhos deram mostra da potencialidade das pesquisas científicas realizadas no âmbito do IFPB, nas mais diversas áreas, e comprovaram a eficiência das políticas destinadas a esse fim. Paralelamente ao SIMPIF, realizou-se o III Seminário de Inovação Tecnológica do

IFPB (III SINTIF), evento que pretendeu disseminar a cultura da inovação. O I SIMPIF e o III SINTIF buscaram socializar, especialmente, experiências e resultados de pesquisas desenvolvidas no Instituto por alunos e professores/ pesquisadores de seus diversos campi, promovendo a interação social e a disseminação da cultura e da inovação tecnológica, oportunizando a difusão do panorama das pesquisas científicas realizadas no Instituto.

O I Encontro de Estudantes de Educação a Distância do IFPB (EEEaD), buscando a divulgação dessa modalidade na Instituição, que aponta para novas práticas pedagógicas, promoveu uma série de palestras, mesas-redondas, minicursos e oficinas visando à atualização e integração dos profissionais que atuam na educação a distância. Além de fomentar a discussão em torno da utilização de ferramentas pedagógicas, o evento buscou dar visibilidade às perspectivas futuras na educação a distância, por meio da troca de experiências e do incentivo às ações que apontem para a sua expansão.

Comissão do
Encontro Internacional de Educação Profissional

Comissão Organizadora

Comissão Organizadora Geral

Mary Roberta Meira Marinho
Francilda Araújo Inácio
Girlene Marques Formiga
Francisco Fechine Borges
Márcia de Oliveira Alves
Carlos Danilo Miranda Regis
Fausto Veras Maranhão Aires

Comissão Acadêmica

Vilson Brasileiro (Campus Monteiro)
Hanne Alves Bakke (Campus Patos)
Wilza Carla Moreira Silva (Campus Cajazeiras)
Evandro Lima Cordeiro Junior (Campus Cabedelo)
Edmundo Dantas Filho (Campus Campina Grande)
Sabrina da Costa Rocha (Campus Guarabira)
Ramon Leonn Victor Medeiros (Campus João Pessoa)
Frederico Campos Pereira (Campus Picuí)
Francisca Adriana F. de Souza (Campus Princesa Isabel)
Francisco Ariclones Olinto (Campus Sousa)
Cláudio Dybas da Natividade (Campus Avançado Cabedelo)
Kaline Silva Castro (Campus Monteiro)
Analine Pinto Valiariano Bandeira (Campus

Cajazeiras)
Dwight Rodrigues Soares (Campina Grande)
Marcelo de Almeida Buriti (Campus João Pessoa)
Lavoisier Morais Medeiros (Campus Patos)
Maria Margareth Rocha Rolim (Campus João Pessoa)
Léia de Souza Oliveira (PRPIPG)
Gilcean Silva Alves (PROEXT)
Maiara Gabrielle de Souza Melo (PROEXT)
Luzidelson Baracho Ribeiro (Campus Santa Rita)
José Alves do Nascimento Neto (Campus Santa Rita)
Arlide Franco Alves (Campus João Pessoa)

Comissão Cultural

Marta Célia Feitosa (Campus João Pessoa)
João Batista Pereira (UFRPE)

Comissão de Infraestrutura

Odete Paula Ferreira da Silva
Karla Andrea Cosme França Santos
Eudna Maria Barbosa de Araújo
Élida de Oliveira Barros Pessôa
Genésio José da Silva
Roberta Xavier da Costa
Judith Yara Ribeiro Santos

Niara Fernandes Barbosa Formiga
Ana Maria Ferreira Cosme (Discente)
Isabelle Monteiro de Sousa César (Discente)
Cristina Rothier Duarte (Discente)
Luciana dos Santos Mello Dias (Discente)
Douglas Duan de Lucena Silva (Discente)

Comissão de Tecnologia da Informação

Fabio de Albuquerque Silva
Anderson Bráulio Nobrega da Silva
Francisco Dantas Neto
Rhavy Maia Guedes
Joffily Ferreira dos Santos (Discente)
Fabrício Vieira de Oliveira (Discente)
André de Alencar Oliveira da Costa (Discente)
Kelvin Romero Meira de Oliveira Cordeiro
(Discente)

Comissão de Comunicação

Felipe Francelino de Souza
Verônica Maria Rufino De Sousa
Wilker César Costa de Sousa (Discente)
Fabrício Vieira de Oliveira (Discente)

Comissão de Tradução e Interpretação

Gerthruedes Hellena Cavalcante de Araújo
Jamyllé Rebouças Ouverney-King

Liane Velloso Leitão
Jailma Freire Marinho
José Moacir Costa Filho

Comissão Organizadora do I Workshop Internacional de Educação Profissional

Mary Roberta Meira Marinho
Neidja de Freitas Pereira
Yana Gabrielle Chagas Dantas
Anderson Bráulio Nobrega da Silva
Tibério Ricardo de Carvalho Silveira
Francisco Fechine Borges
Magdalena Duarte Costa
Luzidelson Baracho Ribeiro
José Alves do Nascimento Neto
Gerlane Barbosa da Silva
Francilene Pinage de Andrade
Maria Rita de Holanda Melo Peres
Rodrigo Pessoa Medeiros
Ramiro Manoel Pinto Gomes Pereira
Emmanuel Alessandro Gomes Pessoa Diniz

A



SIMPIF

SIMPÓSIO DE PESQUISA
PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DO IFPB

ÁREAS



SIMPIF

SIMPÓSIO DE PESQUISA
PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DO IFPB

1

Ciências Exatas e da Terra | Ciências Biológicas

2

Engenharias | Engenharias I e II

3

Engenharias | Engenharias III e IV

4

Ciências da Saúde | Ciências Agrárias

5

Ciências Sociais Aplicadas |
Ciências Humanas

6

Linguística, Letras e Artes | Multidisciplinas

Sumário A

- 18 OS NÚMEROS COMO CAUSA ÚLTIMA DO HOMEM E DA MATÉRIA EM PITÁGORAS
- 19 ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO DE BANCOS DE DADOS NoSQL BASEADOS EM GRAFOS APLICADOS EM REDES SOCIAIS
- 20 ANTENA WRAPAROUND INTELIGENTE
- 21 APLICAÇÕES CIENTES DE CONTEXTO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAS NO IFPB CAMPUS MONTEIRO
- 22 DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA TRADUÇÃO DINÂMICA E BIDIRECIONAL ENTRE LÍNGUAS DE SINAIS BRASILEIRA – LIBRAS E PORTUGUÊS
- 23 ESTUDO SOBRE TECNOLOGIAS WEB PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM TRADUTOR ENTRE FALA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS
- 24 FILA DE ESPERA MOBILE NO CONTEXTO DA SAÚDE
- 25 INTERFACE DE JOGOS SÉRIOS: O CASO DE UM GAME SOBRE MOBILIDADE URBANA
- 26 LDATA – UMA APLICAÇÃO PARA SUBMISSÃO DE CONSULTAS SPARQL NA WEB DE DADOS
- 27 O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO COLABORATIVO NO

1

ENSINO MÉDIO

- 28 PLATAFORMA PARA AUXÍLIO AO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA PEDAGÓGICA
- 29 PROJETO DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM UBÍQUO: UMA PROPOSTA PARA EDUCAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE
- 30 RECUPERAÇÃO DE IMAGENS BASEADA NO FORMATO DO CONTORNO
- 31 SCREAM: UMA ALTERNATIVA FERRAMENTAL PARA A PROMOÇÃO DA AUTO-ORGANIZAÇÃO E DA COLABORATIVIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS ÁGEIS
- 32 SISTEMA PARA MONITORAMENTO REMOTO DE MOTORES NA INDÚSTRIA
- 33 SQL E NOSQL PARA ANOTAÇÃO SEMIAUTOMÁTICA EM FOTOGRAFIAS
- 34 SQL OU NOSQL PARA INTEGRAÇÃO DE DADOS ABERTOS
- 35 TECNOLOGIA X EMPIRISMO: O CASO DA PRODUÇÃO DOS VASOS DE BARRO DAS LOUCEIRAS DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA SERRA DO ABREU
- 36 UM MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE FUNÇÕES DE PROBABILIDADE DE REDES BAYESIANAS BASEADA EM NÓS RANQUEADOS

- 37 UM MODELO BASEADO EM ARTEFATOS PARA GERENCIAR PROJETOS ÁGEIS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES USANDO REDES BAYESIANAS
- 38 UM MODELO SEMÂNTICO PARA PUBLICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS DO SERVIÇO PÚBLICO BRASILEIRO
- 39 UM SISTEMA EXTENSÍVEL, ESCALÁVEL E ASSÍNCRONO DE PROCESSAMENTO DE CONSULTAS ANALÍTICAS SOBRE DATA WAREHOUSES CRIPTOGRAFADOS E MANTIDOS NA NUVEM
- 40 UMA ABORDAGEM PARA IDENTIFICAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE METADADOS DE FONTES DE DADOS NA WEB
- 41 DEDUÇÃO DAS EQUAÇÕES MODIFICADAS DE EINSTEIN EM TEORIAS DE GRAVITAÇÃO $f(R)$
- 42 O ESPAÇO-TEMPO DE UMA CORDA CÓSMICA EM TEORIAS DE GRAVITAÇÃO MODIFICADAS DE GAUSS-BONNET
- 43 FLUTUAÇÕES QUÂNTICAS DE CARGA E SPIN NO MODELO DE HUBBARD DOPADO NO LIMITE DE FORTE ACOPLAMENTO NA REDE HONEYCOMB
- 44 PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS DISCENTES DO ENSINO MÉDIO NA APRENDIZAGEM DO COMPONENTE CURRICULAR DE FÍSICA
- 45 A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: A COMPREENSÃO DAS INTERAÇÕES MOLECULARES E POLARIDADE DAS MOLÉCULAS

- 46 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO DE *Opuntia ficus indica* Mill (CACTACEAE)
- 47 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE AO ARMAZENAMENTO DE BLENDS DE BIODIESEL ETÍLICO DE ÓLEO DE FRITURA E MORINGA E MISTURAS COM DIESEL
- 48 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA DE BLENDS DE BIODIESEL ETÍLICO DE ÓLEO DE FRITURA E MORINGA
- 49 AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA, OXIDATIVA E CINÉTICA DE BLENDAS DE BIODIESEL ETÍLICO DE ÓLEO DE FRITURA E ÓLEO DE MANJERICÃO
- 50 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTÍVEL NOS POSTOS REVENDEDORES DA CIDADE DE MONTEIRO - PB
- 51 AVALIAÇÃO DE BLENDS E ANTIOXIDANTE NATURAL NA ESTABILIDADE DE BIODIESEL DE ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA DURANTE ARMAZENAMENTO
- 52 AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA DOS MACEIÓS PARAIBANOS DE INTERMARES E BESSA
- 53 AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO COM O USO DE REVISÃO TEÓRICA E PRÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA
- 54 CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS QUÍMICOS LÍQUIDOS GERADOS EM LABORATÓRIOS DO IFPB – CÂMPUS JOÃO PESSOA
- 55 DESENVOLVIMENTO DA EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA MAGNÉTICA ON-LINE EMPREGANDO O SISTEMA EM

FLUXO-BATELADA

- 56 **Modelagem Molecular de Tiofenos e Benzotiofenos:**
Um estudo introdutório para alunos do ensino médio
- 57 **O ENSINO TRADICIONAL DA QUÍMICA E A EXPERIMENTAÇÃO EM SALA DE AULA: UM ESTUDO DE CASO**
- 58 **OBTENÇÃO DO BIODIESEL DE ÓLEO DE NIM ATRAVÉS DA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO**
- 59 **PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE ÓLEO DE SOJA ATRAVÉS DA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO VIA CATÁLISE ENZIMÁTICA**
- 60 **A CONDENSAÇÃO COMO ALTERNATIVA PARA A OBTENÇÃO DE ÁGUA**
- 61 **AVALIAÇÃO DA PERDA DE BIOMASSA VIVA NO MUNICÍPIO DE PÍCUÍ UTILIZANDO INDICES DE VEGETAÇÃO E IMAGENS ORBITAIS**
- 62 **AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DO LIXO MARINHO OBTIDO NA PESCA DE ARRASTO EM PRAIAS ADJACENTES AO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA-PB**
- 63 **CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE VEGETAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO**
- 65 **IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM REGIÃO SEMIÁRIDA ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO**

- 66 **LEVANTAMENTOS BATIMÉTRICOS: DIRETRIZES PARA LEVANTAMENTOS UTILIZANDO ECOBATÍMETRO HD-370 E RECEPTOR GNSS TRIMBLE R6 (RTK)**
- 67 **MONITORAMENTO GEODÉSICO DA LINHA DE COSTA DA PRAIA DO SEIXAS UTILIZANDO REGRESSÃO LINEAR**
- 68 **NOVO MAPA TURÍSTICO DO PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA**
- 69 **PESCANDO LIXO MARINHO NAS ZONAS DE ARREBENTAÇÕES DA PRAIA DE MIRAMAR, CABEDELÓ-PB**
- 70 **RECLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE ATRAVÉS DAS CHAVES DE CLASSIFICAÇÃO DA EMBRAPA**
- 71 **A INFLUÊNCIA SAZONAL E CLIMÁTICA SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA EM UM RESERVATÓRIO PROFUNDO, SEMIÁRIDO PARAIBANO: PROJETO EXPERIMENTAL**
- 72 **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE CARNES DE FRANGO COMERCIALIZADAS EM UMA FEIRA LIVRE NA CIDADE DE SOUSA-PB**
- 73 **AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE SOBREVIVÊNCIA E BROTAÇÕES EM TRÊS VARIEDADES DE PALMA FORRAGEIRA NAS CONDIÇÕES DO SERIDÓ PARAIBANO**
- 74 **EFICIÊNCIA DA MICROPOPAGAÇÃO DE 3 VARIEDADES DE PALMA FORRAGEIRA SOB DIFERENTES SUBSTRATOS**
- 75 **ÍNDICE DE SOBREVIVÊNCIA E BROTAÇÕES EM DUAS VARIEDADES DE MANDACARU**

- 76 **ADIÇÃO DE TETRA PAK TRITURADO NA PRODUÇÃO DE TIJOLOS E ARGAMASSAS**
- 77 **ALTERNATIVAS PARA A REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DE MATERIAIS NOS CANTEIROS DE OBRA EM MONTEIRO - PB**
- 78 **ANÁLISE DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE MONTEIRO-PB**
- 79 **ANÁLISE DOS SAIS SOLÚVEIS ATRAVÉS DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA**
- 80 **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO POÇÃO EM MONTEIRO-PB**
- 81 **AVALIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS NO PROJETO SUSTENTABILIDADE NO SERTÃO**
- 82 **CARACTERIZAÇÃO DO RESÍDUO DA INDÚSTRIA DE EXTRAÇÃO DO TUNGSTENIO**
- 83 **CARCTERIZAÇÃO DA ARGILA USADA NAS OLARIAS PRÓXIMAS AO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL-PB PARA PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE ADOBE**
- 84 **CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS PERDAS DE MATERIAIS: ESTUDO DE CASO REALIZADO NA ETAPAS CONSTRUTIVAS DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES**
- 85 **DESENVOLVIMENTO DE ARGAMASSAS APARTIR DE RESÍDUOS DE TIJOLOS CERÂMICOS, PÓ DE PEDRA, CAL E ADITIVOS, PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL CONVENCIONAL, SEM O USO DO CIMENTO PORTLAND**

- 86 **ESTUDO DE ARGAMASSAS CONTENDO CAL E RESÍDUOS DE TIJOLOS CERÂMICOS PARA CONSTRUÇÕES HISTÓRICAS**
- 87 **MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NO CANAL DO LOTE 12 DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO**
- 88 **QUALIDADE DA ÁGUA DE AMASSAMENTO NOS CANTEIROS DE OBRA DO CARIRI PARAIBANO: ANÁLISE DOS CLORETOS E SULFATOS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O SURGIMENTO DE PATOLOGIAS NAS EDIFICAÇÕES**
- 89 **REALCALINIZAÇÃO DE ESTRUTURAS CARBONATADAS DE CONCRETO ARMADO – EFICIÊNCIA DO TRATAMENTO EM RELAÇÃO À REPASSIVAÇÃO DE ARMADURAS COM DIFERENTES GRAUS DE CORROSÃO**
- 90 **REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ABNT: TEXTO TÉCNICO NORMATIVO X INVESTIGAÇÃO DA PRÁTICA PROFISSIONAL**
- 91 **RESÍDUO DA INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO COMO AGREGADO NA FABRICAÇÃO DE BLOCOS PENSADOS**
- 92 **RESÍDUO GRANÍTICO ADICIONADO AO RESÍDUO DO CAULIM NA ELABORAÇÃO DE BLOCOS ECOLÓGICOS SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL**
- 93 **SUSTENTABILIDADE NO SERTÃO: PROJETO DE CONSCIENTIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS**
- 94 **ADSORÇÃO DE AGENTES CONTAMINANTES EM ÁGUAS**

DE CONSUMO HUMANO USANDO A CASCA DE MARISCO

- 95 ADSORÇÃO DE EFLUENTES DA ETA DE GRAMAME USANDO O CARVÃO ATIVADO DO MESOCARPO DO COCO-DA-BAÍA
- 96 ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS NO REFEITÓRIO DO IFPB CAMPUS SOUSA
- 97 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS MANANCIAIS QUE ABRANGEM O MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL – PARAÍBA
- 98 AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA EM UM CAMPUS DO IFPB E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS PARA REDUÇÃO DA DEMANDA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
- 99 CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS PRODUZIDOS NO REFEITÓRIO DO IFPB CAMPUS SOUSA, PARAÍBA, BRASIL
- 100 DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL DE BIODEGRABILIDADE DO EFLUENTE GERADO ; 100 POR UMA INDUTRIA DE CERVEJA
- 101 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSTRUÇÃO CIVIL: PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA PARAÍBA
- 102 ESTUDO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA O MELHORAMENTO DA ÁGUA ARMazenada EM CISTERNAS RURAIS NA COMUNIDADE LAGOA DE SÃO JOÃO, MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL/PB

103 ESTUDO E UTILIZAÇÃO VIÁVEL DE TECNOLOGIAS DOMÉSTICAS SIMPLES PARA USO RACIONAL DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE SOUSA/PB

- 104 PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL PARA O RESERVATÓRIO HÍDRICO JATOBÁ II, NO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL-PB
- 105 QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RIO PAJEÚ, MUNICÍPIO DE FLORES, PERNAMBUCO
- 106 SIMULAÇÃO DO REÚSO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS TRATADAS NA IRRIGAÇÃO: ESTUDO DE CASO DO ARROZ VERMELHO NA REGIÃO DO VALE DO PIANCÓ – PB E DO ALGODÃO COLORIDO NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE - PB
- 107 TRATAMENTO ANAERÓBIO DO EFLUENTE DE UMA INDÚSTRIA AVÍCOLA UTILIZANDO UM REATOR UASB-Y COMO SISTEMA EXPERIMENTAL
- 108 CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A LAVRA DE QUARTZO RÓSEO DO PEGMATITO ALTO FEIO, PEDRA LAVRADA, PARAÍBA
- 109 CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA E METALÚRGICA DE LIGAS DE ALUMÍNIO RECICLADAS
- 110 METODOLOGIA NÃO DESTRUTIVA, BASEADA EM MEDIDAS DE TENSÃO HALL, PARA DETERMINAÇÃO DE DESCONTINUIDADES EM UM AÇO
- 111 OTIMIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SOLDAGEM POR ATRITO EM LIGAS DE ALUMÍNIO

- 112 PERMEAÇÃO POR HIDROGÊNIO EM CORPOS DE PROVA DE AÇOS API 5L X60 E API 5L X65 CARREGADOS MECANICAMENTE
- 113 QUALIDADE DOS SUCOS INTEGRAIS DE FRUTAS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE - PB
- 114 ABERTURA E COCÇÃO DOS MARISCOS VIA ENERGIA TÉRMICA CAPTADA EM COLETORES SOLARES PLANOS
- 115 AVALIAÇÃO COMPARATIVA ENTRE O COMPORTAMENTO TEÓRICO E EXPERIMENTAL DE UM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO USANDO ROTORES DESSECANTES
- 116 CONSTRUÇÃO DE UM SECADOR SOLAR PARA DESIDRATAÇÃO DO PESCADO
- 117 DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA CÁLCULO DAS VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NA FABRICAÇÃO DE ENGRENAGENS CILÍNDRICAS DE DENTES HELICOIDAIS
- 118 DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES DE CIRCUITOS PNEUMÁTICOS PARA AUXÍLIO EM PRÁTICAS LABORATORIAIS EM CURSOS TÉCNICOS
- 119 ENSAIO NÃO DESTRUTIVO BASEADO NA INTERAÇÃO DE LINHAS DE CAMPO MAGNÉTICO E MICROESTRUTURA PARA DETERMINAÇÃO DA ANISOTROPIA MAGNÉTICA
- 120 ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA EM USINADOS DE ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA
- 121 ESTUDO TEÓRICO E EXPERIMENTAL PARA SECAGEM DA TAINHA
- 122 SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DO SrNiO_3 PARA UTILIZAÇÃO EM CÉLULAS A COMBUSTÍVEL DE ÓXIDO SÓLIDO
- 123 DOENÇAS OCUPACIONAIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DE MONTEIRO, PARAÍBA
- 124 EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL À FIBRA DE ALGODÃO E SEUS RISCOS QUÍMICOS
- 125 NÍVEIS DE ESTRESSE EM TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFPB – CAMPUS PATOS
- 126 RISCOS OCUPACIONAIS ENTRE TRABALHADORES DE UM HOSPITAL VETERINÁRIO NO INTERIOR DA PARAÍBA
- 127 ACIONAMENTO DE UM SISTEMA ELÉTRICO CONTROLADO VIA BLUETOOTH
- 128 ADESTRADOR AUTOMÁTICO PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS
- 129 ANÁLISE ACÚSTICA DE SINAIS DE VOZ, COM SIMULAÇÕES EM PRAAT, PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE LOCUTOR
- 130 ANÁLISE COMPARATIVA DE MECANISMOS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE CONGESTIONAMENTO PARA O TCP EM REDES SEM FIO
- 131 ANÁLISE E COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE DETECÇÃO DE OSCILAÇÕES EM MALHAS DE CONTROLE
- 132 ANTENAS DIRECIONAIS PARA UTILIZAÇÃO EM SISTEMAS WIFI

- 133 AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL COM SISTEMA ANDROID
- 134 AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL DE BAIXO CUSTO COM UTILIZAÇÃO DE CONTROLADOR INFRAVERMELHO
- 135 AUTOMATIZAÇÃO DO SISTEMA DE CHAVES
- 136 AUTOMATIZAÇÃO DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO EMPREGADO NA CULTURA DE HORTALIÇAS DESENVOLVIDA AS MARGENS DO AÇUDE JATOBÁ NA CIDADE DE PATOS-PARAÍBA
- 137 AVALIAÇÃO DOS POTENCIAIS DE SUPERFÍCIE PROVOCADOS POR UM IMPULSO DE TENSÃO
- 138 CARACTERIZAÇÃO NUMÉRICA DE FSS COM GEOMETRIA ESTRELA DE QUATRO BRAÇOS EM FENDA
- 139 CARACTERIZAÇÃO NUMÉRICA DE FSS COM GEOMETRIA MATRIOSKA ABERTA UTILIZANDO O WCIP; 140 COMUNICAÇÃO POR LUZ VISÍVEL: DISTRIBUIÇÃO DE POTÊNCIA E
- 140 RESPOSTA AO IMPULSO PARA AMBIENTES INDOOR COM VISADA DIRETA
- 141 CONSTRUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE DISPOSITIVO ELABORADO COM MATERIAL DE BAIXO CUSTO DESTINADO A REALIZAR ESTUDO SOBRE ESPECTROFOTOMETRIA BASEADO NA LEI DE BEER-LAMBERT
- 142 CONTROLE DE INTERFERÊNCIAS INTENCIONAIS EM SINAIS GPS USANDO A ANÁLISE EM COMPONENTES INDEPENDENTES
- 143 DESENVOLVIMENTO DE KITS DIDÁTICOS PARA APOIO

ÀS AULAS DE TELECOMUNICAÇÕES NO IFPB

- 145 DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB PARA MONITORAMENTO REMOTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS COM INTERFACEAMENTO EM PLATAFORMA ARDUINO
- 146 DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE ROBÔ CONTROLADO VIA INTERNET
- 147 DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PROTEÇÃO UTILIZANDO DISJUNTOR RESIDUAL CONTROLADO POR ARDUINO
- 148 DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM ATUADOR PARA FIOS DE LIGAS COM MEMÓRIA DE FORMA
- 149 DESUMIDIFICADOR DE AR UTILIZANDO ARDUINO
- 150 DETECÇÃO DE ANOMALIAS NO TRÁFEGO DE DADOS EM REDES DE SENSORES SEM FIO UTILIZANDO FINGERPRINT ESPECTRAL
- 151 DIAGNÓSTICO DE FALHAS EM TEMPO REAL PARA DRONES BASEADOS EM MOTORES BRUSHLESS
- 152 ESTUDOS DE ANÁLISE DE OBSERVABILIDADE EM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA
- 153 FIBRAS ÓPTICAS PARA O PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BIOCENSORES: TEORIA E PRÁTICA
- 154 FILTRO ATIVO DE POTÊNCIA EM PARALELO MULTINÍVEL PARA SISTEMAS A QUATRO FIOS
- 155 IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS USANDO

OPEN CV

- 156 INSERÇÃO DE FENDAS CIRCULARES EM ANTENA DE MICROFITA COM PATCH CIRCULAR
- 157 INVESTIGAÇÃO A TÉCNICA DE AMOSTRAGEM COMPRESSIVA
- 158 LÂMPADAS DE LED AUTOMATIZADAS ATRAVÉS DA PLATAFORMA ARDUINO® EM CONJUNTO COM MÓDULO BLUETOOTH
- 159 MONITORAMENTO EM TEMPO REAL E NÃO INVASIVO DE MOTORES ELÉTRICOS
- 160 PROJETO DE SISTEMA DE CONTROLE PARA MOTORES DC APLICADO A ROBÔS PEDAGÓGICOS
- 161 PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BIOSENSORES A PARTIR DE FIBRAS ÓPTICAS MICROESTRUTURADAS
- 162 PROJETO E CONSTRUÇÃO DE SENSOR UTILIZANDO FIBRA ÓPTICA BASEADO NA RESSONÂNCIA DE PLÁSMONS DE SUPERFÍCIE
- 163 PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PARA ROBÔ PEDAGÓGICO
- 164 PROTÓTIPO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL DE BAIXO CUSTO COM ACESSO VIA INTERNET PARA APLICAÇÃO EM SEGURANÇA
- 165 REDUÇÃO DE PERDAS EM SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO USANDO ALGORITMOS EVOLUTIVOS
- 166 SENSOR DE PRESENÇA DE BAIXO CUSTO

- 167 SISTEMA DE BAIXO CUSTO PARA MEDIÇÃO DA VAZÃO
- 168 SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE NÍVEL DE MANEIRA REMOTA VIA PLATAFORMA ANDROID
- 169 SISTEMAS EMBARCADOS COM APLICAÇÕES EM AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO A PLATAFORMA RASPBERRY PI
- 170 SISTEMAS EMBARCADOS COM APLICAÇÕES EM ROBÓTICA MÓVEL UTILIZANDO A PLATAFORMA BEAGLEBONE BLACK
- 171 UTILIZAÇÃO DE ARDUÍNO E SISTEMA ANDROID EM AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL
- 172 ALGORITMO PARA DETECÇÃO DE EXTRA-SÍSTOLE VENTRICULAR A PARTIR DO PROCESSAMENTO DO SINAL DE ELETROCARDIOGRAMA
- 173 ANÁLISE ACUSTICA DE DISTURBIOS VOCAIS EM SINAIS ALTERADOS PELA PRESENÇA OU NÃO DE LESÕES LARINGEAS
- 174 ANÁLISE DA QUALIDADE VOCAL POR MEIO DE FREQUÊNCIAS FORMANTES
- 175 ANÁLISE DE IMAGENS DE FUNDO DE OLHO PARA DETECÇÃO DE RETINOPATIA DIABÉTICA
- 176 ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PONTOS QUE DETERMINAM O IAM POR MEIO DO PROCESSAMENTO DIGITAL DO SINAL DE ELETROCARDIOGRAMA
- 177 ARMAZENADOR DE DRÁGEAS COM REGISTRO DE USO
- 178 AVALIAÇÃO DE SONS CARDÍACOS ATRAVÉS DO

PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS

- 179 DETECÇÃO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO E SUBAGUDO BASEADA EM LIMIARIZAÇÃO E NO POSICIONAMENTO VENTRICULAR CEREBRAL DO TRABALHO
- 180 ESTUDO DA TRANSFORMADA WAVELET PACKET NA CLASSIFICAÇÃO DE SINAIS DE VOZ
- 181 EXTRAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS BASEADAS EM WAVELET PACKET NA DETECÇÃO DE DESORDENS VOCAIS INFANTIS
- 182 DESENVOLVIMENTO DE UM TRANSCODIFICADOR PARA VÍDEOS EM ULTRA-ALTA DEFINIÇÃO
- 183 A PERCEPÇÃO DE PRAZER E A INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MELHORIA DO DESEMPENHO FÍSICO DE DEPENDENTES QUÍMICOS
- 184 PREVALÊNCIA DOS DIFERENTES TIPOS DE RECURSOS ERGOGÊNICOS UTILIZADOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DA CIDADE DE SOUSA-PB
- 185 ATIVIDADE MICROBIANA DO SOLO EM AMBIENTES COM DIFERENTES NÍVEIS DE SUCESSÃO ECOLÓGICA NA VEGETAÇÃO CAATINGA
- 186 AVALIAÇÃO DE ATRIBUTOS DE EMERGÊNCIA DO FEIJÃO MACASSAR IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS COM INOCULAÇÃO COM *Bradyrhizobium* E BIOFERTILIZAÇÃO SUÍNA
- 187 BIOMASSA DA CAMADA LITEIRA SOB DISTINTOS NÍVEIS DE PERTURBAÇÃO NA VEGETAÇÃO CAATINGA DO SERTÃO PARAIBANO

4

- 188 BIOMETRIA DE MUDAS DE GLIRICÍDIA (*Gliricidia sepium*) IRRIGADAS COM ÁGUAS SALINAS E USO DE BIOPLASMA COMO ATENUADOR DO ESTRESSE SALINO
- 189 BIOMETRIA DO FEIJÃO CAUPI EM RESPOSTA A DOSES DE FOSFATO NATURAL REATIVO
- 190 COBERTURA VEGETAL ARBÓREA DAS PRAÇAS PÚBLICAS NA ZONA URBANA DE PRINCESA ISABEL- PB
- 191 COMPORTAMENTO MORFOLÓGICO DE MUDAS DE MAMOEIRO HAVAI PRODUZIDAS SOB ESTRESSE SALINO COM USO DE EFLUENTES ORGÂNICOS E COBERTURA DO SOLO
- 192 CRESCIMENTO DE MUDAS DE TAMARINDO PRODUZIDAS NO SERIDÓ PARAIBANO SOB ESTRESSE SALINO E ESTERCOS LÍQUIDOS BOVINO E SUÍNO
- 193 FÓSFORO REMANESCENTE EM SOLOS DO SERIDÓ PARAIBANO
- 194 INDICADORES FÍSICO-QUÍMICO DE QUALIDADE DO SOLO: UM ESTUDO COM A COMUNIDADE RIACHO DANTAS, PRINCESA ISABEL – PB
- 195 INFLUÊNCIA USO DO SOLO NA ÁGUA DO AÇUDE DE SÃO GONÇALO-PB
- 196 LAVOURA DE XIQUE-XIQUE: CISTERNAS VIVAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO
- 197 MACROFAUNA DO SOLO SOB DISTINTOS NÍVEIS DE PERTURBAÇÃO EM DIFERENTES AMBIENTES DE

CAATINGA NA PARAÍBA

- 198 PROPAGAÇÃO DE CACTÁCEAS ORNAMENTAIS (*Opuntia microdasys* E *Opuntia microdasys albata*) EM DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS
- 199 PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE ERVA-SAL (*ATRIPLEX* SP.) SOB INFLUÊNCIA DE INDUTORES NATURAIS DE ENRAIZAMENTO
- 200 QUALIDADE DO SOLO EM AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DO SERTÃO PARAIBANO
- 201 QUALIDADE DO SOLO SOB DIFERENTES ESTÁGIOS DE SUCESSÃO DA VEGETAÇÃO CAATINGA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO
- 202 USO DO SOLO E DA ÁGUA NO ENTORNO DO AÇUDE DE SÃO GONÇALO-PB
- 203 CRESCIMENTO DO MARISCO *Anomalocardia flexuosa* (LINNAEUS, 1767) NO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA – PB
- 204 PROPORÇÃO SEXUAL DO CAMARÃO-ROSA *Farfantepenaeus subtilis* NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO
- 205 AVALIAÇÃO DA RESPOSTA SUPEROVULATÓRIA DE VACAS LEITEIRAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO SOB INFLUÊNCIA DE SOMBREAMENTO ARTIFICIAL
- 206 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO DA MICRORREGIÃO DE SÃO FRANCISCO NO ALTO SERTÃO PARAIBANO
- 207 CONSOLIDAÇÃO DA OVINOCULTURA EM REGIÃO DO

SEMIÁRIDO PARAIBANO

- 208 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ESCABIOSE CANINA
- 209 EVOLUÇÃO DA SARNA NOTOÉDRICA EM FELINO
- 210 FAUNA ECTOPARASITOLÓGICA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE SOUSA-PB
- 211 LEISHMANIOSE EM GATOS: OCORRÊNCIA E INVESTIGAÇÃO DE NOVOS CASOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB, CAMPUS SOUSA
- 212 OCORRÊNCIA DE PLANTAS TÓXICAS PARA RUMINANTES E EQUINOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO
- 213 OCORRÊNCIA DE SARNA *KNEMIDOCOPTES* MUTANS EM AVES GALLIFORMES NO SERTÃO PARAIBANO
- 214 PARASITISMO POR *HETERAKIS GALLINARUM* EM *PHASIANUS COLCHICUS* NECROPSIADO NO IFPB
- 215 PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SOUSA (PB) SOBRE O VÍRUS RÁBICO E OS MORCEGOS
- 216 QUALIDADE DO LEITE EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO NA MICROREGIÃO DO SÃO FRANCISCO NO ALTO SERTÃO PARAIBANO
- 217 QUALIDADE EMBRIONÁRIA DE VACAS LEITEIRAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO
- 218 RESISTÊNCIA PARASITÁRIA EM CAPRINOS NO SERTÃO DA PARAÍBA

- 219 ACEITABILIDADE DE PIZZA DE MACAXEIRA (Manihot esculenta Crantz) RECHEADA COM BERINJELA (Solanum melongena L.)
- 220 ALTERAÇÕES NO LEITE CRU COMERCIALIZADO INFORMALMENTE NO MUNICÍPIO DE APARECIDA-PB
- 221 APROVEITAMENTO DE AGROINDUSTRIAS PROVENIENTES DA SEMENTE DA GOIABA E SUAS RESPECTIVAS ANÁLISES: FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS
- 222 APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAS PROVENIENTES DA SEMENTE DA GOIABA E SUA ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA
- 223 CONSERVAÇÃO E QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS ORGÂNICOS UTILIZANDO REVESTIMENTO COMESTÍVEL
- 224 DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE PICLES DE SERIGUELA (Spondias purpurea) EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO
- 225 INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DA CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES DE METABISSULFITO DE SÓDIO NA UMIDADE DO CAMARÃO SUBMETIDO AO CONGELAMENTO RÁPIDO
- 226 QUALIDADE DO LEITE CRU COMERCIALIZADO INFORMALMENTE NA CIDADE DE SOUSA, PB
- 227 A GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS RURAIS FAMILIARES DAS COMUNIDADES DA VÁRZEA, LAGOA DE SÃO JOÃO E MACAMBIRA, NO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL-PB

- 228 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL DOS PROFESSORES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
- 229 CONHECENDO A REALIDADE DAS FINANÇAS PESSOAIS DOS ESTUDANTES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DA CIDADE DE GUARABIRA-PB
- 230 CONTABILIDADE AMBIENTAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO DISCLOSURE AMBIENTAL DE EMPRESAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA
- 231 FERRAMENTAS DE GESTÃO PARA O FORTALECIMENTO DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS DE AGRICULTURA FAMILIAR
- 232 O CONHECIMENTO SOBRE EMPREENDEDORISMO E PERSPECTIVAS FUTURAS DE TRABALHO POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE MONTEIRO-PB
- 233 PROCESSO DE CRIAÇÃO DE STARTUPS POR EMPREENDEDORES PARAIBANOS
- 234 O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO ESTADO DA PARAÍBA: AVANÇOS E LIMITAÇÕES
- 235 CARACTERIZAÇÃO DOS CICLISTAS URBANOS NO TRÂNSITO DA CIDADE DE CAJAZEIRAS-PB
- 236 ACESSIBILIDADE E DESIGN UNIVERSAL: ESTUDO DE CASO SOBRE DALTÔNICOS NA NAVEGAÇÃO EM WEBSITES
- 237 CONSTRUÇÃO DE METÁFORAS VISUAIS COMO

**ESTÍMULO AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM:
LEVANTAMENTO E REFLEXÃO SOBRE O USO DO
CELULAR NAS ESCOLAS**

- 238 DESIGN DE SINALIZAÇÃO:** O DESENVOLVIMENTO DE UM MANUAL PARA O IFPB
- 239 ICONOGRAFIA VERNACULAR DE CABEDELO:** PRÁTICAS POPULARES E A AMPLIAÇÃO DOS LIMITES DO DESIGN GRÁFICO
- 240 MÍDIAS SOCIAIS EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO PARAIBANAS**
- 241 UM ESTUDO SOBRE A MOTIVAÇÃO EM CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO**
- 242 UMA ANÁLISE SOBRE O USO DE WEBSITES NA ATRAÇÃO DE CLIENTES EM AGÊNCIAS DO RAMO TURÍSTICO**
- 243 REALIDADES JUVENIS:** Análise do perfil dos jovens estudantes do IFPB/Cajazeiras
- 244 O IMPACTO DAS PRÁTICAS INOVADORAS DE MICRO E PEQUENOS EMPREENDEDORES DA CIDADE DE JOÃO PESSOA NO ÊXITO DE SEUS NEGÓCIOS**
- 245 FINITUDE HUMANA:** A MORTE COMO ABSURDO NA FILOSOFIA EXISTENCIALISTA DE JEAN-PAUL SARTRE
- 246 OS SENTIDOS DO TERMO “VIRTUAL” NA OBRA DO FILÓSOFO PIERRE LÉVY**

247 OS EFEITOS DA MÍDIA SOBRE O CORPO DE MULHERES JOVENS

248 MAPEAMENTO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE PICUÍ

249 A ESCOLA COMO LUGAR DE LIBERTAÇÃO OU SEQUESTRO DA SUBJETIVIDADE: BULLYING E PRECONCEITO ENTRE ESTUDANTES DO SERTÃO PARAIBANO

250 COMPORTAMENTOS DE BULLYING E SUGESTÕES PARA O SEU COMBATE: ADOLESCENTES DO SERTÃO PARAIBANO EM CENA

251 A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DO TABULEIRO DO CONHECIMENTO: UMA PESQUISA EXPERIMENTAL EM EDUCAÇÃO

252 A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE GEOGEBRA PARA PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE GEOMETRIA

253 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO MODELO DE APRENDIZAGEM: AVALIAÇÃO DOS ALUNOS DOS CURSOS TÉCNICOS

254 ENSINO DE HISTÓRIA E PESQUISA EM HISTÓRIA LOCAL: PRODUÇÃO DE SENTIDOS A PARTIR DAS MEMÓRIAS DE PICUÍ NO SERIDÓ PARAIBANO

255 ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: INTERVENÇÃO PROBLEMATIZADORA E CONTEXTUALIZADA POR INTERMÉDIO DE

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

- 256 ESTUDO DOS FATORES CAUSADORES DA EVASÃO DE ALUNOS DO CAMPUS MONTEIRO
- 257 EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
- 258 INTERIORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
TECNOLÓGICA: REPERCUSSÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO SERTÃO PARAIBANO
- 259 INTRODUÇÃO AO CONHECIMENTO DO FOGÃO SOLAR TIPO CAIXA
- 260 LEVANTAMENTO DE SITES QUE APRESENTAM MÉTODOS DE ENSINO PARA AULAS DE BIOLOGIA
- 261 **MUNDO GLOBALIZADO:** UMA VISÃO SOBRE O RELATIVISMO CULTURAL E RELIGIOSO DAS ALUNAS DA EJA NA ESCOLA ESTADUAL JOSÉ LEITE DE SOUZA NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO PB
- 262 O USO DE FERRAMENTAS DIDÁTICAS NO ENSINO DE QUÍMICA PARA UMA TURMA DE JOVENS E ADULTOS
- 263 PERCEPÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO E O PERFIL PROFISSIONAL DE EGRESSOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DO CAMPUS MONTEIRO
- 264 **PIBID:** UMA TROCA DE SABERES ENTRE A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A EDUCAÇÃO BÁSICA

- 265 POTENCIALIDADES DO USO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA
- 266 POTENCIALIDADES METODOLÓGICAS DOS JOGOS E DOS MATERIAIS CONCRETOS ENQUANTO PRÁTICA LÚDICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA
- 267 PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA COM O TEXTO
LITERÁRIO: UMA EXPERIÊNCIA DO PIBID NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA
- 268 SABERES NECESSÁRIOS À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA
- 269 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ANÁLISE DESSA TEMÁTICA NO CURSO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DO CAMPUS MONTEIRO
- 270 **TRAÇANDO O PERFIL DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA, CAMPUS CAJAZEIRAS**
- 271 UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MONTEIRO
- 272 AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA O SEMIÁRIDO
- 6 273 **ETHOS PRÉ-DISCURSIVO E AFORIZAÇÃO:** UMA ANÁLISE DA CONSTRUÇÃO DA IMAGEM DO ENUNCIADOR NO FACEBOOK

274 M-LEARNING: LÍNGUA PORTUGUESA E SOFTWARE EDUCACIONAL

275 O PAPEL DO PROFESSOR NA INTERAÇÃO VERBAL EM UMA SALA DE AULA VIRTUAL

276 TÍTULOS EM NOTÍCIAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS E FUNCIONALIDADES NA INTERFACE DO FACEBOOK

277 A LEITURA DE POESIAS PARA O LETRAMENTO LITERÁRIO EM TURMAS DO FUNDAMENTAL I

278 AS CONTRIBUIÇÕES DAS OFICINAS DO PIBID NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA: UM RELATO DOS ALUNOS/PARTICIPANTES

279 CLUBE DE LEITURA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DO LETRAMENTO LITERÁRIO

280 IDENTIDADE SEVERINA: UMA METONÍMIA DA CULTURA DO SUBDESENVOLVIMENTO NORDESTINO

281 INCLUSÃO SOCIAL POR MEIO DA MÚSICA

282 O ESPAÇO FICCIONAL EM “GALILEIA”, DE RONALDO CORREIA DE BRITO

283 PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NO PIBID-LETRAS: UMA EXPERIÊNCIA EM TURMAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

284 REFLEXÕES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LETRAS DO IFPB: O ENSINO DA LITERATURA E OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

285 A INFORMÁTICA E A EDUCAÇÃO MUSICAL: VIVÊNCIAS NO IFPB

286 REGISTRO DA MEMÓRIA MUSICAL MONTEIRENSE: ZABÉ DA LOCA

287 RELAÇÕES COLONIAIS EM “NAVIO NEGREIRO”

288 ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS A PARTIR DA PERCEÇÃO DOS MORADORES DA COMUNIDADE QUILOMBOLA SERRA DO ABREU

289 ANÁLISE DE TRATAMENTOS DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA NA ONG O RESGATE, CAMPINA GRANDE/PB

290 ANÁLISES CLIMATOLÓGICAS DE MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO: ESTUDO DE CASO PPLICADO A PICUÍ E CUITÉ

291 AVALIAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIOECONOMICAS DAS ÁREAS DEGRADADAS POR GARIMPO NO MUNICÍPIO DE PICUÍ – PB

292 AVALIAÇÃO DOS MICRO-ORGANISMOS DECOMPOSITORES DE SERRAPILHEIRA E SOLO EM ÁREAS DEGRADADAS

293 DECOMPOSIÇÃO DE SERRAPILHEIRA DE ESPÉCIES VEGETAIS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

294 DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA SOCIAL INOVADORA PARA DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

295 DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO LAGOA DA CRUZ, MUNICÍPIOS DE PRINCESA ISABEL (PB) E QUIXABA (PE)

296 ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO CONTEXTUALIZADO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL EM UM POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DE TAVARES (PB)

297 ESTUDO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM CONTEXTO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, MAMANGUAPE, RIO TINTO – PB

298 IDENTIFICAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DA VEGETAÇÃO DA MATA CILIAR DO RIO PICUÍ

299 QUANTIFICAÇÃO DA MACROFAUNA EDÁFICA DECOMPOSITORA DO SOLO EM ÁREAS DE CAATINGA NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

300 REGIÃO ESTUARINA DO RIO PARAÍBA DO NORTE: UMA ANÁLISE POR MEIO DO PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DO IFPB CAMPUS JOÃO PESSOA

301 TONS DA TERRA: A TINTA ECOLÓGICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

302 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PRINCESA – PARAÍBA

303 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE TAVARES- PARAÍBA

304 DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO CUIÁ

OS NÚMEROS COMO CAUSA ÚLTIMA DO HOMEM E DA MATÉRIA EM PITÁGORAS

Carlos Lisboa Duarte:

Campus Cajazeiras, Licenciatura em matemática, carlos_lisboa@hotmail.com

Hegildo Holanda Gonçalves:

Campus Cajazeiras, Orientador, holandahg@hotmail.com

RESUMO: O presente trabalho faz uma análise do conceito de número a partir do pensamento de Pitágoras, bem como busca uma aproximação das reflexões históricas da Escola Pitagórica no contexto grego da Antiguidade Clássica. O objetivo norteador do estudo é analisar a teoria dos números inteiros na filosofia pitagórica como causa última do homem e da matéria. Do ponto de vista da natureza, a pesquisa foi do tipo bibliográfica, desenvolvida a partir de material já publicado, constituído, principalmente, de livros e artigos de periódicos através do qual buscou-se um diálogo com os estudos desenvolvidos acerca do assunto em questão. Por meio da pesquisa chegou-se aos seguintes achados: Primeiro, Pitágoras considerava o número como o princípio formador do universo. No entanto, acreditava que o número constituía-se do acordo entre um elemento indeterminado ou ilimitado e outro determinante ou limitante e a partir daí, tinha-se origem todas as coisas; Segundo, para os pitagóricos a estruturação dos números partia do pressuposto de que nos números pares predominava-se o elemento indeterminado e nos ímpares o elemento limitante, por esse motivo eles tinham os números ímpares como perfeitos, pois na sua distribuição os números ímpares sempre possuíam um elemento limitante; Em suma, tanto Pitágoras quanto os pitagóricos tinham no culto ao número a base tanto da sua filosofia quanto do seu modo de vida.

Palavras-chave: Pitágoras. Ideia de número. Escola Pitagórica.

1

Ciências Exatas
e da Terra /
Matemática

 SIMPIF

ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO DE BANCOS DE DADOS NoSQL BASEADOS EM GRAFOS APLICADOS EM REDES SOCIAIS

Francisco Paulo de Freitas Neto:
Campus Cajazeiras, Curso Superior de
Tecnologia em Análise e Desenvolvimento
de Sistemas, f.freitas@ifpb.edu.br

RESUMO: O presente trabalho apresenta um comparativo de desempenho entre bancos relacionais e bancos NoSQL baseados em grafos, quando aplicados em redes sociais. O objetivo da pesquisa é comparar, utilizando como parâmetro o tempo, qual banco dentre os pesquisados apresenta melhor desempenho em operações corriqueiras em uma rede social. Para isso, foram construídos os bancos para uma rede social fictícia nos moldes do Twitter, utilizando dois bancos de dados largamente difundidos e de código fonte aberto para ambos os modelos de dados, que são o PostgreSQL e o Neo4J respectivamente. Para manipular os dados, foram desenvolvidos Objetos de Acesso a Dados (DAOs - Data Access Object) que realizam as operações básicas em um banco que são: criação, consulta, atualização e remoção (CRUD – Create, Read, Update e Delete) para as entidades e relacionamentos pertencentes ao domínio dessa aplicação, e uma aplicação que realiza milhares de requisições a esses bancos a fim de analisar o tempo médio de resposta às consultas. O trabalho apresenta a metodologia de realização do comparativo, que devido utilizar como parâmetro o tempo de realização das operações, tornou necessária a adoção de cuidados especiais visando evitar o favorecimento a determinado banco. Ao fim, serão apresentados os resultados obtidos com o estudo, que apontaram uma vantagem dos bancos de dados de grafos em algumas operações, principalmente na realização de consultas que necessitam de múltiplas junções (joins), que são frequentes em aplicações nas quais os relacionamentos são ponto chave, como é o caso das redes sociais.

Palavras-chave: NoSQL. Redes Sociais. Bancos de Grafos.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

ANTENA WRAPAROUND INTELIGENTE

Tiago César Farias de Lima:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em
Informática, tiago_cesar16@hotmail.com

Diego Oliveira Da Silva:

Campus Picuí, Manutenção
e Suporte em Informática,
diegolinkinparkpl@hotmail.com

Almir Souza e Silva Neto:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em
Informática, almir.neto@ifpb.edu.br

RESUMO: O objetivo deste estudo é apresentar uma antena wraparound inteligente que propagará o sinal de forma diretiva, ou seja, apenas para os usuários que solicitaram acesso a rede, tendo como objeto de controle o arduino, proporcionando assim um ganho do nível de sinal, e controle da radiação. Além disso, este terá um objetivo de reduzir os danos causados pela radiação de ondas eletromagnéticas emitidas pelo roteador, através do controle de potência feito pelo arduino. Sendo assim, pensou-se em implementar quatro antenas ao longo da estrutura cilíndrica em um ângulos de 90 graus cada, aplicando também o controle de sinal de cada antena através da plataforma de prototipagem, Arduino, onde o mesmo será configurado para regular a potência do sinal e a ativação de determinada antena dependendo de que lado foi feita a solicitação do usuário, dando mais acessibilidade ao dispositivo e melhor aproveitamento do sinal propagado. Além disso, o controle desta potência reduziria os danos causados pela radiação do roteador. A antena utiliza, como substrato, o ULTRALAM® 3850, da Rogers Corporation. Para a obtenção dos resultados, simulações e análise da estrutura em estudo será utilizado o programa HFSS™ (High Frequency Structural Simulator) que utiliza o Método dos elementos finitos. Durante o desenvolvimento do projeto será estudado conceitos básicos de antenas, fabricação e modelagem de antenas patches, programação em linguagem C/C++, programação e configuração do arduino e por fim, configurações básicas de roteador. Este projeto é uma continuidade ao projeto de Pesquisa relacionado com Antenas Cilíndricas, na qual teve uma publicação de Capítulo no livro “New Contributions in Information Systems and Technologies”, como título: Cylindrical Rectangular Antenna for Wireless Communications e foi premiado em 3º lugar no MOCITECZN.

Palavras-chave: Antena. Inteligente. Wraparound.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

APLICAÇÕES CIENTES DE CONTEXTO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAS NO IFPB CAMPUS MONTEIRO

Elisângela de Souza Santos:

IFPB – Campus Monteiro, Curso ADS, E-mail elysangeladesouza@gmail.com

Cássio da Silva Oliveira:

IFPB – Campus Monteiro, Curso ADS, E-mail cassiosume@gmail.com

Indy Paula Soares Cordeiro e

Silva: IFPB – Campus Monteiro, Curso ADS, E-mail indypaula12@gmail.com

Dr. Hugo Feitosa Figueirêdo:

IFPB – Campus Campina Grande, E-mail hugo.figueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: Este artigo apresenta um aplicativo que fornece serviços baseado em localização – LBS – Location-Based Services. O aplicativo Accessibility foi concebido utilizando ciência de contexto, levando em consideração o contexto ao qual o usuário está inserido, para de acordo com isso disponibilizar as informações corretas e necessárias que auxilia o usuário portador de necessidades físicas. Além disso, auxilia o usuário portador de necessidades visuais a se localizar dentro da estrutura do IFPB Campus Monteiro, através de dispositivos móveis com uso da tecnologia NFC (Near Field Communication) de localização através de ondas de curto alcance e com auxílio de síntese de voz. Este trabalho utilizou como forma de extração de dados uma pesquisa das aplicações em destaque na Google Play com foco em aplicativos destinados a pessoas com necessidades especiais para extrair quais funcionalidades eram mais utilizadas e quais seriam úteis no contexto do projeto. O segundo passo foi mapear quantos alunos possuíam necessidades especiais dentro do IFPB Campus Monteiro e quais os tipos de necessidades, visando criar aplicações úteis que facilitam esses indivíduos a ter uma maior inserção no próprio ambiente da instituição. Como resultado das pesquisas feitas dentro do projeto, foi desenvolvido o aplicativo Accessibility, o objetivo é prover ao usuário informações de localização através de etiquetas NFC com o auxílio de síntese de voz. Basicamente o usuário aproxima o seu dispositivo Tablet ou Smartphone da etiqueta e está disponibiliza informações referentes à localidade. Como trabalhos futuros pode-se complementar o uso da NFC com redes wireless, utilizando técnicas para identificar a localização e auxiliar o deslocamento do usuário. Outra possibilidade é o envio de comandos do usuário através do reconhecimento de voz para o dispositivo, requisitando sua posição atual ou até mesmo solicitando que seja traçada uma rota.

Palavras-chave: Computação Ubíqua. Android. Ciência de contexto. Necessidades especiais. Localização.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA TRADUÇÃO DINÂMICA E BIDIRECIONAL ENTRE LÍNGUAS DE SINAIS BRASILEIRA – LIBRAS E PORTUGUÊS

Joffily Ferreira dos Santos: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, marianna1204@gmail.com

Marianna Soares Veríssimo: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, contato@joffily.me

Luciana Pereira Oliveira: Campus João Pessoa, Redes de Computadores, oliveira.ifpb@gmail.com.

RESUMO: O projeto Desenvolvimento de Tecnologia Assistiva para Tradução Dinâmica e Bidirecional entre Língua de Sinais Brasileira - LIBRAS e Português tem o objetivo de proporcionar autonomia e ampliar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência auditiva ou na fala. A metodologia utilizada na pesquisa é tanto exploratória, investigando módulos que juntos permitam a construção de um software com impacto positivo, como também descritivo, onde se busca oferecer uma ferramenta computacional que permita a inclusão de pessoas com deficiência. Inicialmente foram realizadas pesquisas de softwares que permitem a tradução de voz para texto e também texto para LIBRAS. Identificou-se a existência de poucas ferramentas disponíveis que possibilitam a tradução simultânea de voz para texto de maneira completamente gratuita. Foram encontradas diversas soluções que oferecem a tradução de texto para LIBRAS, tais como Hand Talk, VLibras, ProDeaf e Rybená. Após este levantamento de softwares de tradução, iniciou-se a construção de um protótipo que permita uma ampla avaliação desses tradutores, bem como o reuso desses na construção de novos softwares para deficientes auditivos, estando, no momento, em fase de testes para tomada de decisões futuras.

Palavras-chave: Libras. Software. Tecnologia Assistiva.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

ESTUDO SOBRE TECNOLOGIAS WEB PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM TRADUTOR ENTRE FALA E A LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Joffily Ferreira dos Santos: Campus
Campus João Pessoa, Sistemas para
Internet, contato@joffily.me

Marianna Soares Veríssimo:
João Pessoa, Sistemas para Internet,
marianna12o4@gmail.com

Luciana Pereira Oliveira:
Campus João Pessoa, Redes de
Computadores , oliveira.ifpb@gmail.com

RESUMO: O projeto de pesquisa Desenvolvimento de Tecnologia Assistiva (TA) para Tradução Dinâmica e Bidirecional entre Língua de Sinais Brasileira - LIBRAS e Português propõe desenvolver e demonstrar o uso de Tecnologias Assistivas com resposta em tempo real, facilitando a comunicação entre pessoas ouvintes e não ouvintes. A principal função do projeto será desenvolver uma aplicação que transformará a voz em texto e o texto na Língua de Sinais Brasileira - LIBRAS, diretamente de um navegador WEB ou utilizando de sua tecnologia para embarcar a plataforma em um executável por meio de bibliotecas de terceiros. Foi iniciada a prototipagem da aplicação, estando no momento em fase de testes. O uso de recursos como Google Speech e WebSocket possibilitaram uma melhor utilização e aproveitamento dos recursos disponíveis para a elaboração do protótipo. O Google Speech é uma API na linguagem JavaScript para desenvolvedores WEB que permite incorporar o reconhecimento e síntese de voz em páginas web por meio da base do chromium. Utilizando scripts para gerar saídas de texto e utilizar o reconhecimento de voz como entrada para formulários, campos de pesquisas, ditado contínuo e controle. O WebSocket é uma tecnologia recente que permite a conexão constante entre um cliente e um servidor sem que seja necessário realizar sempre a estabilização de conexão. A TA desenvolvida passará por fases de testes para possíveis melhorias no futuro.

Palavras-chave: JavaScript. Libras. Software. Tecnologia Assistiva. WebSocket.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

FILA DE ESPERA MOBILE NO CONTEXTO DA SAÚDE

Ângelo Lemos Vidal de

Negreiros: Reitoria, Analista de
Tecnologia da Informação, angelo.
negreiros@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho tem como finalidade apresentar uma solução de um aplicativo de fila de espera utilizando a tecnologia phonegap para o contexto da saúde. A área de saúde apresenta várias peculiaridades e por isso aplicações desenvolvidas para este propósito devem lidar com tais peculiaridades, como por exemplo, filas de prioridade, lista de encaixe, atendimento por turno, entre outras. Aplicativos existentes no mercado não abordam as especificidades da saúde, dessa forma a aplicação desenvolvida visa solucionar este problema. Para o desenvolvimento desta solução foi-se necessário estudar as tendências mobile na área da saúde, as tecnologias a favor do marketing médico e alguns modelos e aplicativos existentes que gerenciam fila de espera genérica. O framework de desenvolvimento utilizado foi PhoneGap, que possibilita que se desenvolva uma aplicação uma única vez e esta possa rodar (funcionar) nas plataformas windows phone, android e iOS o que fornece maior abrangência de uso de tal aplicação. O aplicativo é dividido em cinco telas “Cadastro de paciente” que cadastra o paciente para um dia, turno e um profissional específico, “Listagem Oficial” que lista todos os pacientes que serão atendidas no dia e turno em questão, “Lista de encaixe” que apresenta pacientes que estão esperando uma vaga sobrar para ser atendido no dia e turno em questão, “Fila de espera” que apresenta os pacientes na fila de espera de acordo com a prioridade e casos de urgência de cada paciente e “Configuração” que cadastra profissionais que usarão a aplicação de fila de espera. Os pacientes que se encontram na listagem oficial e lista de encaixe são enviados para fila de espera de acordo com as prioridades estabelecidas pelo profissional de saúde. Como resultado da aplicação espera-se auxiliar os pacientes para que esses sejam melhor atendidos nos consultórios médicos.

Palavras-chave: Fila de espera. Aplicativo móvel. PhoneGap. Saúde

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

INTERFACE DE JOGOS

SÉRIOS:

O CASO DE UM GAME
SOBRE MOBILIDADE
URBANA

Diego Carvalho do Nascimento:

IFPB Jaguaribe,
Tecnologia e Sistemas para Internet,
diego.carvalho.nascimento@gmail.com

Pedro Vinícius Silva de Paiva:

IFPB Jaguaribe, Tecnologia e Sistemas para
Internet, pedro.vs.paiva@gmail.com

Lafayette Batista Melo:

IFPB Jaguaribe, Tecnologia e Sistemas para
Internet, lafagoo@gmail.com

RESUMO: O projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo móvel, do tipo jogos sérios, sobre mobilidade urbana com base em estudos cognitivos e discursivos. Um jogo sério tem como principal objetivo transmissão de conhecimento, fazendo com que o usuário adquira aprendizado de forma interativa e dinâmica através do diálogo realizado entre jogo e jogador em um ambiente que visa simular alguma situação do mundo real. O desenvolvimento desse aplicativo será na ferramenta Unity utilizando a linguagem C#, tendo como metodologia o ciclo: análise de certa funcionalidade, implementação da funcionalidade e teste de implementação com usuários reais.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

Palavras-chave: Aplicativo móvel. Mobilidade Urbana. Jogos sérios.

LData – UMA APLICAÇÃO PARA SUBMISSÃO DE CONSULTAS SPARQL NA WEB DE DADOS

Natacha Targino Rodrigues

Simões Brasileiro: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, targino.natacha@gmail.com

Amanda Lopes Fabrício: Campus

João Pessoa, Sistemas para Internet, amandalopsoo@gmail.com

Damires Yluska Souza

Fernandes: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, damires@ifpb.edu.br

RESUMO: O volume de dados na Web impulsiona o desenvolvimento de novos tipos de aplicações que proporcionem sua integração. Em geral, quando usuários desejam consultar dados ligados - que atendem aos princípios de Linked Data, normalmente o fazem por meio de SPARQL endpoints, sendo necessário para isso o conhecimento da linguagem SPARQL. Neste panorama, uma questão torna-se objeto de pesquisa: como desenvolver uma aplicação web que permita consultas a dados ligados de modo que o usuário não precise conhecer a sintaxe da linguagem SPARQL? A LData é uma aplicação web que permite a formulação de consultas a conjuntos de dados RDF, pertencentes a qualquer domínio de dados, de modo que as dificuldades de formulação da consulta em SPARQL sejam diminuídas. A aplicação oferece uma interface amigável que permite a formulação de consultas de maneira mais intuitiva por meio da montagem de padrões de triplas (identificação de sujeitos, predicados e objetos). A consulta montada é traduzida para SPARQL e executada sobre os dados ligados do dataset escolhido. Experimentos realizados com usuários reais mostraram que a aplicação LData tem algumas vantagens: (i) não requer que os usuários tenham conhecimento prévio sobre o conjunto de dados subjacente ou até mesmo a linguagem de consulta SPARQL; (ii) dá ao usuário uma visão mais próxima da semântica do conjunto de dados, fornecendo seus metadados; e (iii) permite que os usuários realizem consultas por meio da construção de sentenças na forma de triplas. No entanto, experimentos também têm apontado que algumas melhorias de usabilidade são necessárias, como o uso de botões menos intrusivos.

Palavras-chave: Consultas SPARQL. Conjuntos de Dados RDF. Dados ligados. Aplicação Web.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SIMP
IF

O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO COLABORATIVO NO ENSINO MÉDIO

Julierme Jadon Oliveira

Mangueira: Campus Cajazeiras, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, julierme.jadon@outlook.com

RESUMO: A informática educativa tem contribuído o processo de ensino-aprendizagem tornando-o mais dinâmico, com interesse de não apenas ensinar informática para os alunos, mas também ensinar conteúdos interdisciplinares. Baseando-se pelos interesses e as exigências da sociedade atual e a necessidade de adequar o ensino às mudanças sociais e tecnológicas, se fez necessário investigar a utilização de dispositivos móveis pelos docentes no ensino médio como instrumento pedagógico, conhecer como e de que maneira esses dispositivos são utilizados como ferramenta colaborativa em sala de aula e apreender de que forma os alunos do ensino médio fazem uso deles. Tudo isso atrelado à uma apresentação do projeto e ao uso de questionários tanto para os alunos quanto para os professores, assim, foram captados esses dados com uma análise mais profunda. Concluiu-se que a maior parte dos professores já utilizam alguma ferramenta, seja ela um notebook/ultrabook, tablet, smartphone, kindle e outros, para dar suporte ao conteúdo e/ou tornar a aula bem mais atrativa e dinâmica para os discentes.

Palavras-chave: Dispositivos Móveis. Informática. Instrumento Pedagógico. Ferramenta.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

PLATAFORMA PARA AUXÍLIO AO ENSINO DE PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA PEDAGÓGICA

Vitória Heliane Pereira dos

Santos Sobrinha: Campus Guarabira,
Curso Técnico em Informática
vitoriaheliane@gmail.com

Gabriela Roberta Alverga do

Nascimento: Campus Guarabira, Curso
Técnico em Informática
gabrielaalverga@gmail.com

Ruan Delgado Gomes: Campus
Guarabira, Laboratório de Computação
Embarcada e Distribuída
ruan.gomes@ifpb.edu.br

Otacílio de Araújo Ramos Neto:

Campus Guarabira, Laboratório de
Computação Embarcada e Distribuída
otacilio.ramos@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho descreve uma Application Programming Interface (API), que pode ser utilizada para comunicação e controle de um robô pedagógico, denominado Guarabô. A API foi desenvolvida nas linguagens C++ e Python, pois são as primeiras linguagens ensinadas no curso técnico em informática do IFPB – Campus Guarabira. Os métodos implementados permitem ao robô andar para frente, andar para trás, virar à direita, virar à esquerda e ler a distância até um obstáculo, por meio de um sensor ultrassônico. A API encapsula toda a complexidade para comunicação e transmissão dos comandos. Junto a ela, está sendo desenvolvida uma plataforma de programação visual em Python. Essa plataforma, em conjunto com a API, será utilizada para tornar mais fácil e atrativa a aprendizagem de programação para os alunos iniciantes e alunos surdos do curso de informática e áreas correlatas. A motivação deste trabalho é utilizar a robótica como uma ferramenta de ensino, ajudando no entendimento de conceitos complexos na área de computação e de outras disciplinas, como física e matemática. Na plataforma de programação visual, os alunos poderão aprender com maior facilidade os comandos da linguagem Python, por meio de associação de imagens com os comandos. Dessa forma, eles poderão programar utilizando elementos visuais. Devido a essa característica, espera-se que os alunos surdos consigam identificar com maior facilidade os comandos que estão associados às imagens, permitindo que eles dediquem mais tempo ao estudo da lógica de programação, uma vez que eles apresentam muita dificuldade de entender as línguas portuguesa e inglesa.

Palavras-chave: Plataforma de programação visual. Ensino de programação para alunos surdos. Auxílio ao ensino aprendizagem.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SIMPIF


PROJETO DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM UBÍQUO:

UMA PROPOSTA PARA
EDUCAÇÃO CONTINUADA
EM SAÚDE

André Atanasio Maranhão

Almeida: IFPB Cajazeiras, CST em Análise
e Desenvolvimento de Sistemas, andre.
almeida@ifpb.edu.br

RESUMO: Educação Continuada é uma prática comum na enfermagem, assim como na área de saúde. Por exemplo, Almeida em 2011 publicou em sua dissertação de mestrado dados preocupantes acerca do conhecimento de enfermeiros de unidade de terapia intensiva a respeito da medida da pressão arterial, um sinal vital que é preponderante para a determinação de condutas. A Educação Continuada, que geralmente é realizada presencialmente na forma de palestras, é uma ferramenta largamente utilizada para alterar a realidade descrita por Almeida. Este trabalho visa a construção de um projeto de ambiente de aprendizagem ubíquo que atenda às demandas da educação continuada na área de saúde. Um ambiente como este, que estará sempre disponível ao profissional através de um smartphone ou tablet, permitirá um melhor aproveitamento do tempo ocioso do profissional. Além disso, diferentemente do modo tradicional de realizar a Educação Continuada, permitirá uma eficiente e rápida detecção das maiores dificuldade do usuário. Estas informações serão utilizadas para prover um treinamento personalizado para o profissional que utilizar o ambiente. O trabalho inicia com uma revisão bibliográfica acerca de ferramentas de informática na educação, assim como educação continuada na área de saúde. Em seguida, como o auxílio de profissionais da área de saúde, será realizada uma análise de requisitos para o ambiente. O restante do trabalho compreende a construção de um projeto de ambiente para educação continuada e, por fim, será feita uma análise comparativa do projeto realizado com as principais ferramentas disponíveis. O trabalho ainda não foi concluído.

Palavras-chave: Educação Continuada. Ambiente de Aprendizagem Ubíquo.
MLearning.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

RECUPERAÇÃO DE IMAGENS BASEADA NO FORMATO DO CONTORNO

Fernando Augusto Ferreira

Lordão: IFPB Princesa Isabel, Manutenção e Suporte em Informática, fernando.lordao@ifpb.edu.br

Hugo Neves de Oliveira: UFPB, Mestrado em Informática, hugoneves@ci.ufpb.br

Matheus Cordeiro de Melo: UFPB, Graduação em Ciência da Computação, matheuscordeiro.melo@gmail.com

Arnaldo Gualberto de Andrade e Silva: UFPB, Mestrado em Ciência da Computação, arnaldo.g12@gmail.com

Leonardo Vidal Batista: UFPB, Programa de Pós-Graduação em Informática, leonardo@ci.ufpb.br

RESUMO: Este trabalho propõe um novo método de Recuperação de Imagem Baseada em Conteúdo. A inovação deste método baseia-se no uso de um descritor de imagem chamado FullCSS, que acrescenta ao clássico descritor Curvature Scale Space alguns fatores de correção e informações mais detalhadas a respeito da curvatura, e no uso do algoritmo de compressão de dados Prediction by Partial Matching para estabelecer uma métrica de similaridade entre imagens. O método consiste em comprimir uma imagem usada como referência e armazenar o modelo de dados obtido dessa compressão, em seguida o modelo armazenado é utilizado para comprimir as demais imagens do banco e, por princípios da Teoria da Informação e Compressão de Dados, quanto melhor a taxa de compressão, maior a semelhança entre a imagem comprimida e a imagem de referência. O banco de imagens MPEG-7 foi usado para validar o método proposto na recuperação de imagens rotacionadas e escalonadas, atingindo uma taxa de sucesso de 83,10% e 89,52% respectivamente. Tais resultados mostraram uma taxa de sucesso balanceada entre as deformações de rotação e escala, fato incomum entre outros métodos de classificação existentes, pois eles normalmente atingem boas taxas de desempenho em uma ou outra deformação, mas não em ambas.

Palavras-chave: Reconhecimento de Formas. Compressão de Dados. Classificação. Recuperação de Imagem Baseada em Conteúdo.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SIMP
IF

SCREAM: UMA ALTERNATIVA FERRAMENTAL PARA A PROMOÇÃO DA AUTO-ORGANIZAÇÃO E DA COLABORATIVIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS ÁGEIS

Hugo de Melo Correia: Monteiro,
CST ADS, hhuggo.correia@gmail.com

**Gilvonaldo Alves da Silva
Cavalcanti:** Monteiro, CST ADS,
givonaldoc@gmail.com

Maurício de Aguiar Braz: Monteiro,
CST ADS, aguiarbrazm@gmail.com

Widancássio Galindo da Silva:
Monteiro, CST ADS,
widancassio.ads@gmail.com

**Giuseppe Anthony Nascimento
de Lima:** Monteiro, CST ADS,
giuseppe.lima@ifpb.edu.br

RESUMO: Na atualidade, as metodologias ágeis de projetos se popularizaram entre a comunidade desenvolvedora de software em todo o mundo. Em 2001, o Manifesto Ágil determinou que a agilidade se fundamentasse na promoção à autogestão; na capacidade de resposta às mudanças; na reflexão/colaboração a partir de uma efetiva comunicação entre os interessados. Entretanto, as ferramentas computacionais de gestão de projetos ágeis, principalmente quando ofertadas de forma gratuita e aberta, falham em estimular o emprego efetivo desses preceitos, quer seja pela incompatibilidade de suas funcionalidades ou por falhas de usabilidade. Para entender melhor esse cenário a equipe realizou um mapeamento sistemático que objetivou: (i) compreender as práticas de agilidade disponíveis e sua receptividade por equipes ágeis; (ii) comparar os ferramentais proprietários e gratuitos disponíveis (pontos fracos e fortes); (iii) obter formas eficazes de incentivo à autoaprendizagem e aquisição de experiências ao longo da realização de projetos ágeis. A partir disso, foi projetada a ferramenta SCREAM, atualmente em desenvolvimento, que objetiva ofertar componentes usáveis e padronizados considerando as práticas de agilidade mais confiáveis. O SCREAM é alinhado metodologicamente com Scrum + Kanban, acrescentando-lhes o devido suporte, através de recursos como: (i) o feedback contínuo do progresso de projetos; (ii) a estimativa colaborativa e contextualizada considerando equipes experientes e inexperientes; (iii) a gestão de riscos participativa; (iv) o monitoramento do limite de horas disponível; (v) o compartilhamento do sentimento subjetivo relativo ao projeto; e (vi) a visualização global/individual da evolução do projeto. O uso desses recursos é promovido por um esquema de gamificação projetado para estimular uma maior colaboração, pró-atividade, comunicabilidade e produtividade entre os envolvidos num projeto de software.

Palavras-chave: Agilidade. Scrumban; Colaboração. Gamificação.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SISTEMA PARA MONITORAMENTO REMOTO DE MOTORES NA INDÚSTRIA

José Raimundo Barbosa: Sitemas para Internet IFPB-Campus João Pessoa, j.zmais@gmail.com

Ruan Delgado Gomes: IFPB-Campus Guarabira, Laboratório de Computação Embarcada e Distribuída ruan.gomes@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho apresenta a implementação de um módulo de recebimento de dados via rede, desenvolvido para auxiliar no acompanhamento remoto e em tempo real de parâmetros de motores elétricos. Os dados dos motores são obtidos a partir de uma Rede de Sensores sem Fio e disponibilizados na internet por meio de um servidor. O módulo desenvolvido neste trabalho permite a conexão com o servidor para obter informações em tempo real. O objetivo deste trabalho foi aprimorar um sistema de monitoramento de motores que, conseqüentemente, irá agilizar na prevenção a correção de problemas evitando assim prejuízos com manutenção ou gastos elétricos desnecessários. O módulo se baseia em uma arquitetura Cliente/Servidor que permite o monitoramento do motores a partir de uma rede de computadores por diversos clientes ao mesmo tempo, substituindo o antigo módulo baseado em conexão serial, que limitava o único usuário a manter-se em um local específico. Para a integração com o sistema foi utilizado a linguagem de programação Java, respeitando as interfaces do código do sistema antigo. O módulo foi usado e avaliado para coleta de dados para estudos na empresa Guaraves Alimentos, no município de Guarabira – PB.

Palavras-chave: Aprimoramento de Sistema. Rede de Computadores. Monitoramento de motores.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SQL E NOSQL PARA ANOTAÇÃO SEMIAUTOMÁTICA EM FOTOGRAFIAS

Jefferson Emanuel Caldeira da

Silva: Campus Monteiro, Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Email jefferson.ecs@gmail.com

Matheus de Oliveira Barbosa:

Campus Monteiro, Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Email matheusobarbosa@gmail.com

Roberto Raniere Cavalcante de

França: Campus Monteiro, Email rrraniere@gmail.com

Hugo Feitosa de Figueirêdo:

Campus Campina Grande, Email hugoff@gmail.com

O intuito desse trabalho é propor a utilização de bancos de dados NoSQL para Anotações de Pessoas e Eventos em fotografias. Baseado na solução proposta por Figueirêdo, propõem-se o desenvolvimento de novos esquemas lógicos para as anotações, utilizando os conceitos de NoSQL no desenvolvimento. Hoje, a onipresença de câmeras embutidas em dispositivos eletrônicos, paralelo ao aumento da conectividade com a internet e o número de pessoas que se relacionam nas diversas redes sociais, tem contribuído com o aumento da quantidade de fotografias que são geradas, armazenadas e compartilhadas. O volume e o tipo de dados, a nível de Big Data, que são gerados, processados e armazenados, aumentam constantemente. Quantidade essa faz com que os bancos de dados relacionais tradicionais já não estão sendo eficientes. Utilizar sistemas não relacionais torna o processo mais eficiente, pois, estes têm como característica o alto desempenho no processamento de dados, além do alto poder de escalabilidade, não fazem distinção entre esquemas lógicos e físicos, bem como estes sistemas têm flexibilidade ou inexistência de restrições do modelo de dados, permitindo que seja feita a modelagem do esquema para benefício das consultas, tornandoas mais eficientes. Para o desenvolvimento dos novos esquemas lógicos, foram utilizados dois bancos de dados NoSQL: MongoDB e Neo4j. Para verificação e validação, foi realizada uma comparação entre as soluções utilizando os esquemas propostos, para verificar qual o modelo que apresenta melhor eficiência com relação aos demais modelos, esquemas e conceitos analisados. O MongoDB demonstrouse ser um Sistema extremamente rápido porém complexo na modelagem dos esquemas e consultas. O Neo4j possibilitou esquemas simples e praticidade nas consultas realizadas. ser um Sistema extremamente rápido porém complexo na modelagem dos esquemas e consultas. O Neo4j possibilitou esquemas simples e praticidade nas consultas realizadas.

Palavras-chave: NoSQL. Recuperação de Informação Multimédia. Anotação Semiautomática em Fotografias.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

A

33

SQL OU NOSQL PARA INTEGRAÇÃO DE DADOS ABERTOS.

Matheus de Oliveira Barbosa:

Campus Monteiro, Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Email matheusobarbosa@gmail.com

Jefferson Emanuel Caldeira da

Silva: Campus Monteiro, Curso Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Email jefferson.ecs@gmail.com

Roberto Ranniere Cavalcante de

França: Campus Monteiro, Email rrraniere@gmail.com

Hugo Feitosa de Figueirêdo:

Campus Campina Grande, Email hugoff@gmail.com

RESUMO: Este resumo aborda uma ferramenta que integra e padroniza os dados, temporais e geográficos, em uma base de dados semi estruturada, onde, esses dados são obtidos através do portal de Dados Abertos do Governo Brasileiro. Com o grande volume de dados gerados pelo portal, e uma falta de padronização nos valores armazenados, mais especificamente nos dados espaciais e temporais, há uma dificuldade para realizar consultas SQL, que envolvam mais de uma base de dados, principalmente utilizando esses valores. É necessário que, seja realizado um processo de ETL, E xtract Transform Load, para um novo banco que já esteja disponibilizado e adaptado para receber os dados, para que possa, então, ser realizados as consultas SQL. A ferramenta desenvolvida neste projeto, armazena as diferentes bases de dados de maneira integrada em uma nova base de dados semi estruturada, NOSQL, através do MongoDB, onde, obedece um padrão desenvolvido durante a pesquisa, em que, mantêm os valores temporais padronizados, e de maneira separada os valores geográficos, coordenadas e sua localização descrita por texto, de forma que, possibilita a realização de consultas de maneira mais prática. A ferramenta identifica as colunas com valores geométricos e palavras que derivam de “endereço”, “rua”, “cidade”, “município”, “estado” e “país”, e persiste em uma base de dados NOSQL, através do SGBD MongoDB. Até o momento, não foram realizados testes para obter o desempenho das consultas, pois, ainda é visto a necessidade de uma melhoria no código para obter corretamente as colunas a que os valores serão armazenados.

Palavras-chave: SQL. NOSQL. Dados Abertos.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

TECNOLOGIA X

EMPIRISMO:

O CASO DA PRODUÇÃO DOS VASOS DE BARRO DAS LOUCEIRAS DA COMUNIDADE QUILOMBOLA DA SERRA DO ABREU

SANTOS, Joseph Hakkinen Alves:

Picuí, Técnico em Edificações, novocinema@hotmail.com

PEREIRA, Frederico Campos:

Picuí, Agroecologia, fredcampos2000@yahoo.com.br

LIMA, Anny Kelly Vasconcelos de

Oliveira: Picuí, Especialização em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, annykelly@hotmail.com

ALENCAR, Itália Clarice Zago

de: Picuí, Especialização em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, italiazago@hotmail.com

CAMPOS, Cynthia de Lima:

Picuí, Agroecologia, cynthiazinha@hotmail.com

RESUMO: A Comunidade Quilombola da Serra do Abreu localiza-se na divisa dos municípios Nova Palmeira e Picuí no Seridó Paraibano e dentre outras atividades que seus habitantes desenvolvem, há a de produzir artefatos tendo o barro como matéria prima. A cultura da arte da produção de louças nasceu com a antiga tradição quilombola de confeccionar cerâmicas, como potes e jarras de armazenar água, bacias, panelas, e toda a sorte de peças utilitárias que abasteciam as casas dos moradores da comunidade. Essa é uma atividade centenária desenvolvida hoje em dia por apenas duas mulheres, o que pode colocar em risco a continuidade deste ofício que carrega no seu contexto uma expressiva carga cultural e histórica. Por não possuírem nenhum maquinário que ajude na produção em série, nem mesmo dispor de um forno que possa aumentar a qualidade das peças ali manufaturadas, a atividade vem sendo posta em xeque nos últimos anos, e talvez venha a se extinguir quando da desistência dessas voluntárias do trabalho de Louceiras. Este trabalho consistiu em demonstrar através do programa computacional SketchUp, que é um software para a apresentação de projetos em 3D, as “imperfeições” de uma amostra composta de vasos confeccionados pelas Louceiras do Abreu, bem como projetar um protótipo desenvolvido no programa. Fazer um paralelo entre o moderno – SketchUp e o empírico – trabalho artesanal das Louceiras, foi o desafio maior deste artigo. Os dados foram coletados com o auxílio de paquímetros, régua e fitas métricas. Foram medidos principalmente a Altura (cm), os Diâmetros superior e inferior (cm); os diâmetros das bordas e o volume aproximado (ml). Fez-se medições em cinco vasos retirados aleatoriamente de um universo de 200 confeccionados pelas Louceiras. Nenhum dos dados coletados em todas as repetições coincidiram, ou seja, não se repetiram, o que leva de fato a crer que os vasos realmente são únicos no fazer artesanal. Ao final foram traçados pontos positivos e negativos que o programa pode incrementar para melhorar em qualidade a atividade das Louceiras, como: economia de matéria prima, sem denegrir nem desmerecer o apelo histórico e cultural contido nas peças por elas confeccionadas. O trabalho demonstrou que o modo artesanal pode ser uma oportunidade de vender peças “únicas” e exclusivas agregando o apelo social e cultural, ao passo que os incrementos tecnológicos podem leva-las a uma melhoria na qualidade das peças e seu acabamento.

Palavras-chave: Sketchup. Louceiras. Abreu. Seridó.



Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

UM MÉTODO PARA A CONSTRUÇÃO DE FUNÇÕES DE PROBABILIDADE DE REDES BAYESIANAS BASEADA EM NÓS RANQUEADOS

João Batista Nunes Bezerra:

IFPB Campus Monteiro, Discente de graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, lockenunes@gmail.com

Renan Willamy:

IFPB Campus Monteiro, Discente de graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, renawillamy2@gmail.com

Mirko Perkusich:

IFPB Campus Monteiro, Professor de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, mirko.perkusich@ifpb.edu.br

RESUMO: A aplicação de redes bayesianas como ferramenta de auxílio na tomada de decisões está sendo cada vez mais difundida. No entanto, ainda há desafios para sua aplicação prática em problemas de larga escala. Um dos desafios refere-se à definição das funções de probabilidade. Em uma das soluções apresentadas na literatura, utiliza-se o conceito de nós ranqueados baseado em distribuição Normal truncada para simplificar a definição de funções de probabilidade a partir de conhecimento de especialistas. Por outro lado, não há detalhes para, na prática, implementar a solução proposta para nós ranqueados. Atualmente, esta solução está disponível apenas em uma ferramenta comercial. A contribuição principal deste trabalho refere-se à demonstração detalhada de um método para definição de funções de probabilidade para nós ranqueados, apresentando os passos necessários para misturar distribuições Normal truncadas e converter a distribuição resultante para uma tabela de probabilidade dos nós. Para validação, os resultados da nossa solução foram comparados com a solução comercial disponível no mercado. Os resultados são promissores, pois, dentro de uma margem de erro aceitável, são equivalentes aos da solução comercial. Além disto, de acordo com os testes realizados, a solução proposta alcançou performance melhor que a solução comercial existente.

Palavras-chave: Distribuição Normal truncada. Modelo probabilístico. Nós ranqueados. Rede bayesiana.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

UM MODELO BASEADO EM ARTEFATOS PARA GERENCIAR PROJETOS ÁGEIS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARES USANDO REDES BAYESIANAS

Renan Willamy Bezerra Barbosa:

Campus Monteiro, Análise e
Desenvolvimento de Sistemas,
renanwillamy2@gmail.com

João Batista Nunes Bezerra:

Campus Monteiro, Análise e
Desenvolvimento de Sistemas, lockenunes@
gmail.com

Sidcley Wilker Alves de

Freitas: Campus Monteiro, Análise
e Desenvolvimento de Sistemas,
sidcleywilker@gmail.com

RESUMO: O gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software é uma tarefa complexa, pois necessita-se organizar e monitorar diversas atividades. Recentemente, para auxiliar no gerenciamento de projetos, modelos baseados em artefatos foram apresentados na literatura. Por outro lado, as soluções atuais não apresentam meios para monitorar a saúde do projeto e auxiliar na tomada de decisões. Devido à recente popularização dos métodos ágeis como alternativa para gerenciar projetos de software, os mesmos são as unidades de

estudo deste trabalho. Neste trabalho, um modelo genérico baseado em artefatos para gerenciar projetos ágeis de desenvolvimento de softwares utilizando redes bayesianas é apresentado. O modelo é composto pelos principais artefatos em projetos ágeis e suas respectivas métricas. Definiu-se os artefatos do modelo de acordo com um modelo baseado em artefatos apresentado na literatura. Depois, realizou-se uma pesquisa na literatura para identificar as métricas mais utilizadas em projetos ágeis. Nesta pesquisa, identificou-se seis artigos científicos e diversas fontes da literatura cinzenta. A pesquisa resultou em vinte e cinco artefatos e quarenta e duas métricas. Depois, com o auxílio de um especialista, definiu-se os artefatos e métricas a serem utilizados no modelo genérico. Em cada artefato, aplicou-se o QOM para, para cada fator de qualidade, definir as métricas a serem utilizadas. Finalmente, construiu-se o grafo acíclico direcionado e, com ajuda de um especialista, calibrou-se as funções de probabilidade da rede bayesiana. O modelo foi validado utilizando cenários simulados a métrica Brier e o auxílio de um especialista. De acordo com os resultados positivos, conclui-se que o modelo construído é promissor. O próximo passo é definir um arcabouço para auxiliar na calibração do modelo para projetos de acordo com o contexto e validar com projetos reais.

Palavras-chave: Redes Bayesianas. Artefatos. Desenvolvimento de software.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

UM MODELO SEMÂNTICO PARA PUBLICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE CONTAS DO SERVIÇO PÚBLICO BRASILEIRO

Luiz Antonio Pereira Silva: Campus Monteiro, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, luiz.antonioPS95@gmail.com

Roberto Ranniere Cavalcante de França: Campus Monteiro, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, rranriere@gmail.com

Hugo Feitosa de Figueirêdo: Campus Esperança, hugo.figueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: Os dados abertos brasileiros de prestações de contas públicas disponíveis em portais da transparência dos órgãos públicos contrariam, em sua maioria, as recomendações dos órgãos especializados e até mesmo da própria legislação vigente. Dessa forma, o objetivo principal desta pesquisa é conceber um modelo semântico para publicação dos dados de prestação de contas destes órgãos públicos brasileiros seguindo as boas práticas para dados abertos. Para a execução desta pesquisa, inicialmente, foi realizada uma análise nos sites das prefeituras da Mesorregião da Borborema. Logo após, foi realizada uma análise dos esquemas dos artefatos publicados pelas prefeituras. Consequente a esta análise, a metodologia foi baseada na criação e validação de um modelo semântico em OWL que contemplasse os atuais esquemas dos artefatos produzidos e já analisados. Por fim, foram executadas consultas em SPARQL no modelo proposto e desenvolvido. Após levantamento das informações realizado nos portais das prefeituras da Mesorregião do Borborema, a equipe constatou que aproximadamente 95% das prefeituras têm sites e dessas, 93% têm Portal da Transparência Municipais, sendo que, 100% das cidades que têm portais da transparência utilizam plataformas terceirizadas. Algumas dessas plataformas terceirizadas não fornecem ferramentas para publicar todos os documentos necessários. O levantamento sobre o formato dos dados publicados constatou que 100% são publicados em formato PDF. Apenas os dados de receitas e despesas apresentam formatos variados, geralmente XLS do Excel. Um modelo semântico descrito em OWL foi elaborado e será utilizado na pesquisa para a descrição dos artefatos publicados pelas prefeituras pesquisadas.

Palavras-chave: Dados abertos. Ontologias. Transparência.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

UM SISTEMA EXTENSÍVEL, ESCALÁVEL E ASSÍNCRONO DE PROCESSAMENTO DE CONSULTAS ANALÍTICAS SOBRE DATA WAREHOUSES CRIPTOGRAFADOS E MANTIDOS NA NUVEM

Claudivan Cruz Lopes:

Campus Patos, Curso Técnico em Suporte e
Manutenção em Informática, claudivan@
ifpb.edu.br

RESUMO: Por se tratar de uma base de dados corporativos e históricos, um Data Warehouse (DW) intrinsecamente contém dados sigilosos para uma organização. Porém, ao implantar um DW na nuvem, existem potenciais riscos de seus dados serem armazenados em hosts não confiáveis, fato que pode comprometer a confidencialidade de dados. Em contrapartida, esta implantação pode permitir ganhos significativos de desempenho quanto ao processamento de consultas analíticas sobre um DW, já que o volume de dados de um DW pode ser dinamicamente escalado na infraestrutura computacional fornecida por provedores de computação em nuvem. Neste sentido, este trabalho tem por objetivo desenvolver um sistema extensível, escalável e assíncrono de processamento de consultas analíticas sobre DW criptografados e mantidos na nuvem. Este sistema viabiliza a implantação de um DW na nuvem ao propiciar a preservação da confidencialidade dos dados de um DW, a partir do uso de diferentes esquemas de criptografia para encriptar os dados. Os esquemas de criptografia devem ser definidos pelos usuários e cadastrados no sistema, e devem possibilitar que as operações definidas em consultas analíticas sejam executadas diretamente sobre os dados criptografados. Além disso, o sistema permite o armazenamento dos dados criptografados de um DW distribuído entre diferentes hosts na nuvem, enquanto que as consultas analíticas feitas a um DW criptografado são processadas em paralelo. O sistema proposto está em desenvolvimento, e dentre os resultados parciais obtidos, destacam-se a implementação de um repositório de metadados que possibilita o mapeamento de esquemas dimensionais de dados de DW em esquemas dimensionais de dados criptografados; e a especificação de uma arquitetura que prevê suporte ao processamento escalável de consultas analíticas sobre DW criptografados. Esta arquitetura não requer modificações nos sistemas de gerenciamento de dados providos na nuvem, e faz uso dos recursos disponíveis na computação em nuvem, tais como filas, storage e database sharding.

Palavras-chave: Data Warehouse. Criptografia. Computação em Nuvem.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

A

39

UMA ABORDAGEM PARA IDENTIFICAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE METADADOS DE FONTES DE DADOS NA WEB

Damires Yluska Souza

Fernandes: Campus João Pessoa,
Sistemas para Internet,
damires@ifpb.edu.br

Edemberg Rocha da Silva: Campus
João Pessoa, Sistemas para Internet,
edemberg@ifpb.edu.br

Crishane Azevedo Freire: Campus
João Pessoa, Sistemas para Internet,
crishane@ifpb.edu.br

RESUMO: Um dos motivos do sucesso da Web é a sua liberdade de publicação de informações. Essa liberdade proporciona uma enorme quantidade de documentos e dados provenientes de fontes diversas. Entretanto, devido à falta de padronização e à heterogeneidade das fontes, essas informações são difíceis de serem utilizadas conjuntamente ou reutilizadas em aplicações diferentes. O World Wide Web Consortium (W3C), em seu conjunto de melhores práticas, recomenda que sejam providos os metadados das fontes de dados, quando estes forem publicados na Web, de forma a facilitar o seu consumo. A maioria dos dados já publicados ainda não atende a essa recomendação, muitas vezes, por falta de conhecimento ou por dificuldade de identificar e representar os metadados de forma padronizada. Neste cenário, o problema de como prover meios para extrair e representar os metadados dessas fontes com estruturas tão diferentes e, em sua maioria, sem esquema definido, se torna muito relevante. Este trabalho apresenta uma proposta de abordagem para identificação e representação de metadados de fontes abertas na Web. Para isso, aborda os tipos de metadados que podem ser identificados, introduz algumas das recomendações necessárias indicadas pelo W3C e princípios a serem seguidos por aplicações que irão publicar e consumir dados na Web.

Palavras-chave: Dados na Web. Metadados. Recomendação W3C. Publicação de Dados. Consumo de Dados.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

DEDUÇÃO DAS EQUAÇÕES MODIFICADAS DE EINSTEIN EM TEORIAS DE GRAVITAÇÃO $f(R)$

Arthur Souza Ramos: Campus Campina Grande, Curso Licenciatura em Física, E-mail: arthuramosfsc@gmail.com

Kelven Felix Pereira: Campus Campina Grande, Curso Licenciatura em Física, E-mail: kelven.fisica@gmail.com

Denis Barros: Campus Campina Grande, Curso Licenciatura em Física, E-mail: denis.fisica@yahoo.com.br

Embora a Teoria do Big Bang, elaborada com fundamentos na Teoria da Relatividade Geral, seja uma teoria bem estruturada matematicamente, com bons fundamentos físicos e capaz de explicar com boa precisão quase todos os fenômenos em grande escala do universo dos últimos trinta anos, ela pode ser considerada incompleta, pois não consegue explicar algumas questões atuais, tais como problema do horizonte, problema do achatamento, o problema da flutuação da densidade do Universo, sua atual expansão acelerada, entre outros. Com o intuito de solucionar estes problemas, vários pesquisadores têm procurado uma outra teoria alternativa à teoria da Relatividade Geral, base da Teoria do Big Bang, que fosse capaz de explicar fenômenos não previstos ou sem solução atual. Entre as teorias gravitacionais propostas para este fim, surgiram as Teorias $f(R)$ de Gravitação Modificada, que propõem uma modificação na ação original de Einstein-Hilbert, substituindo o escalar de curvatura de Ricci por uma forma mais ampla do mesmo, que pode contemplar termos de ordem superior no escalar de curvatura ou qualquer outra forma matemática do mesmo, desde que as condições de energia sejam satisfeitas. Com o intuito de tornar mais claro este novo conceito de teorias gravitacionais, vamos deduzir neste trabalho de revisão, a partir do princípio variacional, de uma forma bastante clara e completa, as equações de Einstein neste novo cenário, mais amplo e geral que o proposto por Einstein na sua teoria original.

Palavras-chave: Einstein. Gravitação. Modificação.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Física

O ESPAÇO-TEMPO DE UMA CORDA CÓSMICA EM TEORIAS DE GRAVITAÇÃO MODIFICADAS DE GAUSS-BONNET

Denis Barros Barbosa:

Campina Grande, Licenciatura em Física,
denis.barros@ifpb.edu.br

RESUMO: O volume crescente de dados acumulados ao longo dos últimos anos sobre a expansão acelerado do Universo fez com que o caminho para um novo modelo cosmológico, modelo Λ CDM fosse criado. Um número expressivo de artigos seguindo estas peças observacionais desse modelo, Λ CDM, apareceram como evidência, apresentando uma grande variedade de tentativas de explicar a aceleração cósmica do universo atual, entre eles, a mais simples explicação seria a conhecida constante cosmológica, Λ . Mas o modelo Λ CDM falha clamorosamente em explicar por que o valor inferido na constante cosmológica, Λ , é tão pequeno (120 ordens de magnitude inferiores) em comparação com o típico valor da densidade de energia do vácuo previsto pela física de partículas. A incapacidade de uma explicação satisfatória para este problema, e também devido à ausência de uma teoria quântica da gravidade capaz de unificar as interações das partículas, levou a um cenário em que foram criadas muitas outras teorias alternativas à Relatividade Geral, que deu origem ao modelo Λ CDM, entre elas, a Teoria Gravitacional de Gauss Bonnet, que é um modelo de interação gravitacional construído pela contração do tensor de Riemann, essa teoria tem sido objeto de grande interesse na cosmologia porque ela naturalmente apresenta um comportamento inflacionário de aceleração cósmica capaz de superar as deficiências do modelo padrão do Big Bang baseado na Relatividade Geral. Nesta teoria, não há problemas com as leis de Newton, instabilidades e regimes de anti-gravidade. Outro aspecto importante da gravidade de Gauss-Bonnet é que, mesmo no menor nível de energia do vácuo, em modelos esfericamente simétricos, a teoria de Gauss-Bonnet assume um valor não-nulo. Por outro lado, as Cordas Cósmicas, principal objeto de nosso estudo, são uma fonte importante de estudos no ramo da gravitação e cosmologia, podendo ser responsáveis pela atual inomogeneidade do nosso Universo. Com o objetivo de melhor compreender a atual expansão acelerada do Universo, em conjunto com a gravidade de Gauss-Bonnet, vamos obter o espaço-tempo de uma corda cósmica em teorias de Gauss-Bonnet, enfatizando a diferença entre a Relatividade Geral, Gravidade $f(R)$ e o modelo de Gauss-Bonnet.

Palavras-chave: Gravidade $f(G)$. Corda Cósmica. Aceleração do Universo.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Física

SIMPFI



FLUTUAÇÕES QUÂNTICAS DE CARGA E SPIN NO MODELO DE HUBBARD DOPADO NO LIMITE DE FORTE ACOPLAMENTO NA REDE HONEYCOMB

Fábio Gomes Ribeiro: Campus Picuí, IFPB, ribeirofg@gmail.com

Maurício Domingues Coutinho Filho: Campus Recife, Laboratório de Física Teórica e Computacional DF-UFPE, mdcf@df.ufpe.br

RESUMO: Métodos da teoria de campos e da teoria quântica de muitos corpos são utilizados para investigar as propriedades magnéticas do modelo de Hubbard no limite de acoplamento forte na rede honeycomb, incluindo os regimes de banda semi-cheia e dopada (buracos). No âmbito do formalismo de integração funcional, obtivemos uma densidade de lagrangiana associada aos graus de liberdade de carga (campos de Grassmann) e de spin [campos de calibre $SU(2)$]. O hamiltoniano relacionado aos graus de liberdade de carga é exatamente diagonalizado. No regime de acoplamento forte, derivamos uma teoria perturbativa de baixa energia adequada para descrever as fases (quânticas) magnéticas nos regimes de banda semi-cheia e dopada por buracos. No regime de banda semi-cheia, investigamos os efeitos das flutuações quânticas de spin na fase antiferromagnética (AF) no contexto do modelo de Heisenberg, utilizando uma teoria perturbativa de ondas de spin até $O(1/S^2)$, onde S é a magnitude do spin. Com efeito, calculamos a energia do estado fundamental e a magnetização por sítio, cujos resultados estão em boa concordância com estudos anteriores. Além disso, analisamos a competição AF-VBS (estado cristalino de ligação de valência) por meio do modelo σ não-linear com a presença do termo topológico de Hopf. Finalmente, no desafiante regime dopado, nossa abordagem possibilitou a derivação de um hamiltoniano t-J e a análise do papel desempenhado pelas flutuações quânticas de carga e spin na energia do estado fundamental da fase AF e, principalmente, no colapso da fase AF para uma dopagem crítica; os resultados são aferidos com recentes simulações numéricas.

Palavras-chave: Modelo de Hubbard. Fase antiferromagnética. Rede honeycomb. Banda semi-cheia. Dopagem.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Física

 SIMPIF

PRINCIPAIS DIFICULDADES DOS DISCENTES DO ENSINO MÉDIO NA APRENDIZAGEM DO COMPONENTE CURRICULAR DE FÍSICA

Caroline Belo Alves de Almeida:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, E-mail: karolainebelo.97@gmail.com

Julia Thais Batista Gomes: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, E-mail: julia_taty_@hotmail.com

Luciano Feitosa

do Nascimento: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, E-mail: lucianofisica@oi.com.br

RESUMO: A pesquisa tem por finalidade observar as principais complexidades que os discentes expõem na aprendizagem da disciplina física. Com o objetivo de apresentar dados qualitativos e quantitativos das dificuldades apresentadas pelos alunos do ensino médio na disciplina de Física, das escolas públicas e privadas do município de Monteiro. A pesquisa foi realizada em duas turmas, sendo uma do ensino público e a outra do ensino privado, com alunos do 2º ano do ensino médio, entre 16 e 18 anos. A técnica empregada constituiu-se de documentação direta extensiva, utilizando um questionário anônimo que investigou a principal dificuldade dos discentes na disciplina. A metodologia de Abordagem e Procedimento aplicada foi indutiva e monográfica, ou seja, partiu de dados particulares com a finalidade de obter generalizações. A pesquisa demonstrou que 60% dos discentes de escolas públicas, da cidade de Monteiro, apresentaram maior dificuldade em interpretar questões de física. Enquanto os discentes das escolas particulares manifestaram maior divisão em suas dificuldades, as principais, com quase 30%, divididas em interpretação das questões, cálculos mais complexos e delimitação de apenas um tipo de resolução exposto pelo professor. A dificuldade interpretativa de questões está presente nas duas instituições de ensino. Sendo notória a escassez de hábito de leitura, domínio da matemática básica e prática de exercícios, fatores que influenciam na compreensão das questões do componente curricular física. O estudo da física desenvolve o mundo tecnológico e o conhecimento científico, importante para todo o ambiente mundial. Desde sua locação e dada sua importância ao país, à aprendizagem de física apresentou certas dificuldades aos alunos, oriundas de diversos fatores internos e externos, que prejudicam no aproveitamento das aulas e conseqüentemente na absorção do conteúdo transmitido pelo docente. Com isso, baseou-se tal pesquisa, visando próximos estudos para sanar estes problemas.

Palavras-chave: Dificuldade. Ensino Médio. Física.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Física

SIMP
IF

A IMPORTÂNCIA DA EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA:

A COMPREENSÃO DAS
INTERAÇÕES MOLECULARES
E POLARIDADE DAS
MOLÉCULAS

Felipe Aragão Nogueira de

Freitas: Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica,
E-mail: felipe.aragao@hotmail.com

Andréa de Lucena Lira: Campus

João Pessoa, Professora de química,
E-mail: andrea.lira@ifpb.edu.br

Vera Rosa Martins da Silva:

Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica,
E-mail: martins.vera12@hotmail.com

Victor Herbert Ferreira de Sousa:

Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica, E-mail: victorherberts@outlook.com

Sofia Vieira Campos: Campus

João Pessoa, Controle Ambiental, E-mail: sofiavieiraa8@gmail.com

RESUMO: O ensino experimental de química torna-se a cada dia mais necessário para possibilitar ao alunado um alcance mais coerente do universo desta ciência. Os estudantes estão cotidianamente em contato com conceitos químicos, desde a ingestão de substâncias, utilização de materiais tecnológicos até a simples lavagem de louça, assim, mostrá-los na prática a relação da química com a sua vida os torna mais propícios ao aprendizado e interessados pela ciência. Neste estudo, optamos por analisar o desempenho de discentes de algumas turmas de 1º ano do ensino médio, de uma escola de ensino profissionalizante de João Pessoa - PB, enquanto abordávamos o conteúdo referente a ligações químicas, geometria molecular, polaridade da molécula, conjuntamente com os processos de separação de misturas. Aplicamos questionários avaliativos a dois grupos de 40 alunos, portanto, o primeiro grupo assistiu uma aula teórica, enquanto o segundo vivenciou a execução de experimentos vinculados aos conteúdos trabalhados, como por exemplo, a investigação da quantidade de etanol existente na gasolina dos postos de combustível, seguido da separação da mistura por processos adequados. Questionários foram aplicados antes e depois das aulas com tempo limitado para as respostas, os resultados foram analisados e comparados. Para análise do desempenho dos alunos foram aplicadas 3 questões, uma dissertativa e duas objetivas, antes das aulas para entender o conhecimento prévio dos alunos e depois para conceber a eficácia dos métodos de ministração de aula. Os resultados mostraram um incremento médio de 18% no desempenho geral por parte do grupo que recebeu aula experimental em detrimento do outro grupo, além da obtenção de respostas mais contextualizadas na questão subjetiva por 55% do grupo que presenciou a aula prática, enquanto 82% do outro grupo sequer respondeu. Confirmando assim, o método da experimentação no ensino de química, como algo essencial no processo ensino-aprendizagem reflexivo de qualidade.

Palavras-chave: Experimentação. Química. Ensino-aprendizagem.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP


AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO EXTRATO BRUTO DE *Opuntia ficus indica* Mill (CACTACEAE)

Janaylma Lima Oliveira: Campus
Picuí, Curso Agroecologia, E-mail: janaylma_
arg@hotmail.com

Jordânia Araújo: Campus Picuí, Curso
Agroecologia, E-mail: jordania_1990@
hotmail.com

Ana Claudia Garcia de Medeiros:
Campus Picuí, Curso Agroecologia, E-mail.
anakk_andre@hotmail.com

RESUMO: *Opuntia ficus indica* L.Mill., pertence à família Cactacea e é conhecida popularmente como Palma gigante sendo também chamada de graúda, azeda ou santa. O objetivo do trabalho foi avaliar a atividade antimicrobiana de extratos de *Opuntia ficus indica*. Os frutos da espécie foram coletados no município de Picuí, PB, secos em estufa e posteriormente pulverizados. O pó passou por um processo de maceração em etanol para obtenção do extrato bruto. Os ensaios biológicos foram realizados “in vitro” frente aos microrganismos gram negativos *Enterobacter aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* e Gram positivos, *Staphylococcus Coagulase negativa* e *Streptococcus pyogenes*. As análises foram realizadas de acordo com a metodologia dos testes de sensibilidade no meio ágar Muller Hinton através do gotejamento de 10uL de solução em regiões distintas da placa. Para o procedimento foram preparadas soluções em concentrações padronizadas para 1%, 2%, 5% e 10%. A atividade antibacteriana dos extratos da palma foi aferida observando-se a formação ou não de halos. As soluções que apresentaram inibição de crescimento dos microrganismos testados foram as de 2%, 5% e 10%. Os resultados mostram que *Opuntia ficus indica* apresenta atividade antimicrobiana tanto para bactérias gram positivas quanto para gram negativas.

Palavras-chave: *Opuntia ficus indica*. Microrganismos. Antimicrobianos.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

 SIMPIF

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE AO ARMAZENAMENTO DE BLENDA DE BIODIESEL ETÍLICO DE ÓLEO DE FRITURA E MORINGA E MISTURAS COM DIESEL

Kelvin Costa de Araújo: IFPB - Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Química, E-mail: kelvincosta1@gmail.com

Samuel Guedes Bitu: IFPB - Campus Sousa, Técnico do Laboratório de Química, E-mail: samuel.bitu@ifpb.edu.br

Manoel Barbosa Dantas: IFPB - Campus Sousa, Professor de Química, E-mail: manoel.dantas@ifpb.edu.br

RESUMO: Atualmente o biodiesel tem sido aditivado ao Diesel comercializado no Brasil em proporção de 7% (B7). Assim, diante da demanda de produção de biodiesel no país, há necessidade de estudar novas fontes de matérias-primas. A moringa (*Moringa oleifera*) é uma oleaginosa de fácil adaptação que suporta ambientes secos, além disso, o óleo de moringa ainda apresenta cerca 68% de ácido oléico em sua composição o que o torna bastante estável, enquanto que o óleo residual de fritura que é produzido em larga escala nas indústrias e cozinhas do país possui uma baixa estabilidade. Este projeto teve como finalidade avaliar a eficiência de várias proporções de blends de biodiesel etílico de óleo residual de fritura e de moringa e suas misturas com Diesel, em relação a sua estabilidade ao armazenamento. O B100 de fritura (BEF100) e o B100 de moringa (BEM100) foram obtidos através da reação de transesterificação, via catálise homogênea alcalina e rota etílica. As blends foram preparadas em diversas proporções e as misturas com Diesel na proporção de 7%. As amostras foram armazenadas em recipientes de vidro translúcidos sob duas condições diferentes: expostas e não expostas a luz visível, durante 15 dias e armazenadas em estufa à temperatura de 60 ± 2 °C, durante 8 dias. Os resultados mostraram que as condições e o tempo de armazenamento aumentaram o índice de acidez nas blends com maior teor de BEF100, que pode ser explicada pela baixa estabilidade do mesmo tornando-o assim mais sensível à oxidação. Por outro lado, o índice de acidez permaneceu praticamente constante para as misturas com Diesel, fato justificado pela alta estabilidade do Diesel. Conclui-se que as condições e o tempo de armazenamento provocaram variações significativas crescentes no índice de acidez, sendo mais evidenciado para as amostras com maior teor de BEF100.

Palavras-chave: Biodiesel. Moringa. Armazenamento.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

 SIMPIF

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA DE BLENDEAS DE BIODIESEL ETÍLICO DE ÓLEO DE FRITURA E MORINGA

Maria Caroline da Silva

Nogueira: IFPB - Campus Sousa, Técnico em Meio Ambiente, E-mail: karoolpb@gmail.com

Aricélia Sarmiento Pereira: IFPB - Campus Sousa, Técnico em Meio Ambiente, E-mail: ariceliag5@gmail.com

Kelvin Costa de Araújo: IFPB - Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Química, E-mail: kelvincosta1@gmail.com

Samuel Guedes Bitu: IFPB - Campus Sousa, Técnico do Laboratório de Química, E-mail: samuel.bitu@ifpb.edu.br

Manoel Barbosa Dantas: IFPB - Campus Sousa, Professor de Química, E-mail: manoel.dantas@ifpb.edu.br

RESUMO: A moringa (*Moringa oleífera* Lam) é uma árvore que se adapta a uma ampla faixa de solo e é tolerante à seca. O óleo residual de fritura é produzido em larga escala nas indústrias, restaurantes e cozinhas. Inserido nesse contexto, este trabalho teve como finalidade, produzir o biodiesel por meio da transesterificação do óleo residual de fritura e de moringa, e avaliar a eficiência de várias proporções de blendas, em relação à estabilidade térmica. O óleo residual de fritura foi coletado no IFPB - Campus Sousa e as sementes de moringa foram coletadas na UFCG – Campus Cajazeiras. A extração do óleo de moringa foi realizada em um extrator Soxhlet, temperatura de 67°C, solvente n-hexano, tempo de extração de 6h. O B100 de fritura (BEF) e o B100 de moringa (BEM) foram obtidos através da transesterificação, catálise homogênea alcalina e rota etílica. As blendas foram preparadas pela adição de 10 e 20% (v/v) de BEM ao BEF, sendo denominadas de BFM10, e BFM20, respectivamente. As amostras foram submetidas à análise térmica, em fluxo de ar sintético, taxas de aquecimento (10, 20 e 30°C/min), até 600°C. As sementes de moringa apresentaram um rendimento de 38,08% (m/m) em teor de óleo, e a caracterização físico-química demonstrou que os mesmos estão aptos para serem transformados em biodiesel. A alteração na concentração de catalisador de 1,0% para 1,5% favoreceu a obtenção do biodiesel de óleo residual de fritura e moringa com rendimento satisfatório em torno de 82,20% e 79,30%, respectivamente. A análise termogravimétrica do BEF, BEM, BFM10 e BFM20 mostrou degradação em uma única etapa, com temperatura inicial de degradação superior a 100°C, correspondente à pirólise dos ésteres. Conclui-se que as matérias-primas são viáveis para produção de biodiesel e que a adição de BEM ao BEF não alterou significativamente a estabilidade térmica das blendas.

Palavras-chave: Biodiesel. Blendas. Estabilidade térmica.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMPFI



AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE TÉRMICA, OXIDATIVA E CINÉTICA DE BLENDAS DE BIODIESEL ETÍLICO DE ÓLEO DE FRITURA E ÓLEO DE MANJERICÃO

Natália de Sousa Ribeiro: IFPB - Campus Sousa, Curso Licenciatura em Química, E-mail: nataliaribeiro149@hotmail.com

Kelvin Costa de Araújo: IFPB - Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Química, E-mail: kelvincosta1@gmail.com

Samuel Guedes Bitu: IFPB - Campus Sousa, Técnico do Laboratório de Química, E-mail: samuel.bitu@ifpb.edu.br

Manoel Barbosa Dantas: IFPB - Campus Sousa, Professor de Química, E-mail: manoel.dantas@ifpb.edu.br

RESUMO: O biodiesel derivado de óleo residual de fritura, visa diminuir as agressões promovidas pelo seu descarte no meio ambiente. Os antioxidantes visam aumentar a estabilidade à oxidação do biodiesel. O presente trabalho teve como finalidade avaliar a eficiência do óleo de manjeriço no biodiesel etílico de fritura, em relação aos parâmetros térmicos, oxidativos e cinéticos. O óleo residual de fritura e as folhas de manjeriço foram coletadas no IFPB - Campus Sousa. A extração do óleo de manjeriço foi realizada em um extrator Soxhlet, temperatura de 67°C, solvente n-hexano, tempo de extração de 6h. O B100 de fritura (BEF) foi obtido através da transesterificação, catálise homogênea alcalina e rota etílica. A blendagem foi preparada pela adição de 2% (m/m) de óleo de manjeriço (BFManj2) ao BEF. Com os dados termogravimétricos, foram determinados os parâmetros cinéticos de energia de ativação e fator pré-exponencial aparente das amostras. Os resultados mostraram que na taxa de aquecimento de 10 °C/min, o valor de energia de ativação aparente não sofreu influência da adição de óleo essencial de manjeriço, estando os valores para esta faixa de aquecimento entre 71.8 e 72.3 KJ/mol. Para a taxa de aquecimento de 20 °C/min, o valor de energia de ativação sofreu aumento de aproximadamente 3 KJ/mol. Já na taxa de aquecimento de 20 °C/min, a presença do óleo de manjeriço provoca uma queda de aproximadamente 2 KJ/mol no valor da energia de ativação aparente. O valor de coeficiente de relação linear para todos os métodos e taxas de aquecimento empregadas foi superior a 0.99. Conclui-se que a adição de óleo de manjeriço como aditivo não influenciou na cinética encontrada para degradação térmica do biodiesel etílico de fritura, que foi para ambas as amostras do tipo R2, cuja fase limítrofe da reação é responsável pelo controle do processo.

Palavras-chave: Biodiesel. Antioxidante natural. Cinética.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP


AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO ÁLCOOL ETÍLICO HIDRATADO COMBUSTÍVEL NOS POSTOS REVENDEDORES DA CIDADE DE MONTEIRO - PB

Julia Thais Batista Gomes: IFPB –
Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado
em Manutenção e Suporte em Informática,
E-mail: 1julia_taty@hotmail.com

Guilherme Cavalcante Souza:
IFPB – Campus Monteiro, Curso
Técnico Integrado em Manutenção
e Suporte em Informática, E-mail:
guilhermecavalcanteoo@gmail.com

Gardênia Marinho Cordeiro: IFPB –
Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado
em Manutenção e Suporte em Informática,
E-mail: gardenia.cordeiro@ifpb.edu.br

RESUMO: O aumento da importância no etanol na matriz energética brasileira surgiu na tentativa de reduzir a dependência do petróleo e para contribuir com a economia do setor sucroalcooleiro. O aumento do uso do álcool etílico como combustível fez com que aumentasse também os casos de adulteração. Neste sentido, houve maior preocupação com a qualidade deste produto, tendo em vista que sua adulteração pode gerar consequências negativas tanto no âmbito ambiental quanto tributário, além dos possíveis danos gerados aos veículos e também o prejuízo ao bolso do consumidor. Para averiguar a conformidade do álcool etílico hidratado combustível do município de Monteiro, na Paraíba, foram analisadas amostras avaliando massa específica, teor alcóolico, pH e condutividade elétrica, de acordo com as normas da Agência Nacional de Petróleo e Gás. Constatou-se que a massa específica e o teor alcóolico, em uma das amostras, apresentaram um pequeno desvio de aproximadamente 0,1% e 0,3%, respectivamente, em relação à faixa de valores permitido pela Resolução da ANP e que houve uma não conformidade na condutividade elétrica, de aproximadamente 0,11% e 2,06%, em duas das amostras.

Palavras-chave: Adulteração. Álcool Etílico Combustível. Etanol.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

AVALIAÇÃO DE BLENDA E ANTIOXIDANTE NATURAL NA ESTABILIDADE DE BODIESEL DE ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA DURANTE ARMAZENAMENTO

Natália de Sousa Ribeiro: Aluna de Iniciação Científica, IFPB – Campus Sousa nataliaribeiro149@hotmail.com

Kelvin Costa de Araújo: Aluno do Curso de Licenciatura em Química, IFPB – Campus Sousa kelvincosta1@gmail.com

Prof. Dr Manoel Dantas: Técnico do Laboratório de Química, IFPB – Campus Sousa Guedes Bitu. samuel.bitu@ifpb.edu.br

Samuel Guedes Bitu: Professor de Química, IFPB – Campus Sousa manael.dantas@ifpb.edu.br

RESUMO: O uso do biodiesel como combustível vem crescendo aceleradamente, pois a cadeia de produção deste combustível tem um potencial promissor em vários setores, tais como, social, ambiental e tecnológico. O biodiesel derivado de óleo residual de fritura visa diminuir as agressões promovidas pelo seu descarte no meio ambiente. Os antioxidantes e blendas visam aumentar a estabilidade à oxidação do biodiesel. Inserido nesse contexto, este trabalho teve como finalidade o reaproveitamento do óleo residual de fritura para obtenção do biodiesel, visando à geração de energia no Perímetro Irrigado de São Gonçalo-PB, e avaliar a eficiência do óleo de manjeriço quando adicionado ao biodiesel etílico de fritura, em relação aos parâmetros térmicos, oxidativos e cinéticos. Os óleos de cumaru e de fritura foram caracterizados físico-quimicamente. A obtenção do biodiesel foi realizada através da reação de transesterificação, via catálise homogênea alcalina e rota etílica. Em seguida foi realizada a avaliação da eficiência do óleo de manjeriço no biodiesel etílico de fritura, comparados aos parâmetros térmicos, oxidativos e cinéticos. Com os dados termogravimétricos, foram determinados os parâmetros cinéticos de energia de ativação e fator pré-exponencial aparente. Os resultados indicaram um rendimento em torno de 25% (m/m) em teor de óleo por semente de cumaru. Os óleos de cumaru e de fritura apresentaram índice de acidez em torno de 0,50 mg KOH.g⁻¹ e 0,90 mg KOH.g⁻¹, respectivamente, e teor de umidade em torno de 0,35% e 0,40%, respectivamente, com rendimento em torno de 82,20% e 77,20% para o biodiesel etílico de fritura e cumaru, respectivamente. Conclui-se que a reação de transesterificação, via catálise homogênea alcalina e rota etílica, para o biodiesel etílico de fritura e biodiesel etílico de cumaru foi satisfatória nas condições de 1:6 (óleo/etanol) e 1,0% de (KOH), 1:6 (óleo/etanol) e 1,5% de (KOH) para o biodiesel etílico de cumaru e biodiesel etílico de fritura.

Palavras-chave: Biodiesel. Óleo de Fritura. Cumaru. Cinética.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP
IF

AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA DOS MACEIÓS PARIBANOS DE INTERMARES E BESSA

Jordannyele Raiza de Almeida

Oliveira: IFPB Campus Cabedelo,
T.Subsequente em Meio Ambiente,
jordannyele1@gmail.com

Elizabeth Luiza Sales Gomes: IFPB

Campus Cabedelo, T.Subsequente em Meio
Ambiente, Elizabeth-luiza2010@hotmail.
com

Maria Larissa Morais Ferreira: IFPB

Campus Cabedelo, T. Integrado em Meio
Ambiente, larissamariapb2012@gmail.com

Ane Josana Dantas Fernandes:

IFPB Campus Cabedelo, Meio Ambiente, ane.
fernandes@ifpb.edu.br

Maria Mônica Lacerda Martins

Lúcio: IFPB Campus Cabedelo, Formação
Geral, mmlucio@yahoo.com.br

RESUMO: Os ambientes lagunares fluviomarinheiros conhecidos regionalmente por maceiós são áreas de importância social, cultural e econômica para grande parte da população que os utilizam, principalmente para prática de atividades pesqueiras e recreação, além do turismo. Sabe-se que a qualidade da água em muitos desses maceiós está comprometida, resultado do lançamento de efluentes e da falta de educação dos moradores que descartam resíduos nas margens, podendo causar doenças e acidentes a banhistas e animais marinhos. Outra preocupação ocorre quando a água desses maceiós é liberada para o mar, contaminando as praias e em muitos casos, os banhistas ficam desavisados quanto à carga poluidora dessas águas. O projeto visa contribuir para o diagnóstico e caracterização desse ambiente, avaliando-se a qualidade da água dessas regiões, incluindo além da análise bacteriológica realizada pela SUDEMA, as físico-químicas. O projeto está sendo desenvolvido no maceió da antiga foz do Rio Jaguaribe em Cabedelo/PB e no maceió da praia do Bessa em João Pessoa/PB. Definiu-se três pontos de coleta em cada área, o primeiro localizado no rio que desemboca no Maceió [amostras BR e IR(1,2,3)], o segundo no próprio maceió [amostras BM e IM(1,2,3)], e o terceiro na água do mar [amostras BS e IS(1,2,3)]. Realizou-se três coletas, em triplicata autêntica, durante os meses de Julho e Outubro de 2015. Os parâmetros avaliados compreenderam pH, temperatura, condutividade elétrica, turbidez, dureza total, dureza de cálcio e de magnésio, oxigênio dissolvido, amônia, nitrito, fosfato, seguindo Standard Methods of Water and Wastewater. Os resultados parciais evidenciaram que a turbidez, condutividade elétrica e dureza tiveram seus valores aumentados gradativamente no sentido rio, maceió e mar. O pH variou entre 6,11 a 7,80. O Maceió de Intermares (média 1,2mg/L) apresentou uma concentração de oxigênio dissolvido inferior ao do Bessa (média 2,2mg/L), em todas as coletas, sugerindo o recebimento de uma carga poluidora maior.

Palavras-chave: Análise de água. Maceió Intermares. Maceió Bessa.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMPIF



AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO COM O USO DE REVISÃO TEÓRICA E PRÁTICA NO ENSINO DE QUÍMICA

Victor Herbert Ferreira de Sousa:

Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica, E-mail: victorherberts@outlook.com

Pâmella Victória Soares Lima:

Campus João Pessoa, Controle Ambiental, E-mail: pamellavsl@hotmail.com

Vera Rosa Martins da Silva:

Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica, E-mail: martins.vera12@hotmail.com

Andréa de Lucena Lira:

Campus João Pessoa, Professora de química, E-mail: andrea.lira@ifpb.edu.br

Andressa da Silva Theotônio

Alves: Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica, E-mail: andressatheotonio@gmail.com

RESUMO: O conhecimento científico tem origem na curiosidade e nos questionamentos. Fundamentado nessa afirmação, o presente trabalho analisou o processo de ensino aprendizagem através de práticas e estudos teóricos em turmas de primeiro ano do ensino médio de uma instituição de educação profissionalizante no estado da Paraíba. Neste estudo foi trabalhado o conceito de densidade através de experimentos simples, executados em sala de aula, comprovando a fácil execução destas atividades experimentais, mesmo em escolas que não possuem laboratório, de forma lúdica e criativa. A aplicação de atividades experimentais no processo de ensino aprendizagem considera o conhecimento prévio do aluno, assim como apresenta o conteúdo de forma contextualizada e voltada para a vida cotidiana. Na intenção de avaliar a abordagem teórica e prática da atividade, aplicou-se um questionário antes e depois das aulas para a coleta de parâmetros sobre a investigação dos conhecimentos prévios de cada aluno. As perguntas abordaram os conceitos elementares e os processos de obtenção de massa e volume de sólidos e líquidos. O levantamento dos dados mostra que houve uma considerável variação no percentual de acertos antes e depois, tal que na turma em que a revisão foi teórica houve uma variação de 1,82% no total de acertos, enquanto que nas turmas em que houve a utilização de atividades lúdicas esse número teve um incremento de 6,5% nos acertos. Estes resultados permitem a defesa em favor de atividades experimentais que venham proporcionar o despertar do espírito científico e investigativo, estimulando o questionamento, a pesquisar, reflexão, argumentação, assim como a ação de forma crítica e autônoma.

Palavras-chave: Ensino. Revisão. Aprendizado.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP
IF

A

53

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS QUÍMICOS LÍQUIDOS GERADOS EM LABORATÓRIOS DO IFPB – CÂMPUS JOÃO PESSOA

Flávia Raquel Xavier de Lucena

(Bolsista): Campus João Pessoa, Curso Licenciatura em Química. GEAmbi – Grupo de Estudos Ambientais. E-mail: flavia_raquel_jp@hotmail.com

Keliana Dantas Santos

(Orientadora): Doutora em Química. Campus João Pessoa. GEAmbi – Grupo de Estudos Ambientais. E-mail: keliana.santos@ifpb.edu.br

RESUMO: Os laboratórios das instituições de ensino no Brasil, em suas atividades básicas (ensino, pesquisa e extensão) geram resíduos químicos diversificados, o que dificulta o seu gerenciamento. Além disso, são manuseados, acondicionados e armazenados de forma inadequada, em áreas inseguras, chegando a ser descartados diretamente na pia. Diante desta problemática, visou-se a execução da primeira etapa de um processo de gerenciamento destes resíduos para o campus João Pessoa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), que teve como principal objetivo a caracterização dos resíduos químicos líquidos produzidos nos laboratórios de ensino e pesquisa do IFPB. O levantamento foi realizado através de entrevistas com o responsável de cada unidade laboratorial observando-se: a rotina de geração de resíduos, as fontes geradoras e as atividades que as mesmas desenvolvem. Em seguida, foi feito o levantamento das atividades que geravam resíduos, listando os tipos de resíduos gerados em cada laboratório. Após essas informações, foram avaliados qualitativamente os resíduos produzidos com finalidade de elaborar uma proposta de gerenciamento destes, tendo como produto uma cartilha contendo orientações para destinação final e descarte adequados destes resíduos. Concluiu-se que nos laboratórios são produzidas soluções diversificadas e que atualmente são despejados na pia, mas que a propostas do projeto é a implantação de uma adequação formal (Legislação interna do Instituto)

Palavras-chave: Gerenciamento de resíduos. Resíduos químicos. Resíduos de laboratórios.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

 SIMPIF

DESENVOLVIMENTO DA EXTRAÇÃO EM FASE SÓLIDA MAGNÉTICA ON-LINE EMPREGANDO O SISTEMA EM FLUXO- BATELADA

Inakã Silva Barreto: Campus
Monteiro, professor, inaka.barreto@ifpb.
edu.br

RESUMO: Um método novo e eficiente para a realização automática da extração em fase sólida magnética (MSPE) on-line, sem empregar coluna para o empacotamento do adsorvente magnético é apresentado pela primeira vez. Nesta estratégia um sistema em fluxo-batelada foi empregado e a sua potencialidade foi demonstrada na extração e pré-concentração de traços de cádmio em óleos comestíveis, antes da determinação por ETAAS com atomização em forno de grafite. Nanopartículas magnéticas de $\text{Fe}_3\text{O}_4@Al_2\text{O}_3$ foram sintetizadas e funcionalizadas com 1-(2-piridilazo)-2-naftol (PAN) e dodecil sulfato de sódio (SDS). A metodologia automática seguiu basicamente o procedimento da MSPE manual e consistiu em diluir, no interior da câmara de extração, a amostra de óleo comestível com acetona e adicionar as nanopartículas para promover a adsorção do analito sobre a superfície das esferas. Em seguida o analito alvo é separado do meio através de um campo magnético externo, dessorvido com uma solução de 2% HNO_3 e encaminhado para detecção. Vários fatores que poderiam influenciar o processo, tais como o pH, o volume da amostra, a quantidade de adsorvente magnético e a concentração do eluente foram estudados. Nas condições tidas como ótimas o limite de detecção, o desvio padrão relativo e o fator de pré-concentração foram estimados em $2,6 \text{ ng L}^{-1}$ ($n = 5$), 3,3 % ($n = 5$) e 25, respectivamente. O método proposto foi aplicado em diferentes amostras de óleos comestíveis e os resultados concordaram com o método de referência. É importante salientar que o uso desta nova estratégia não se limita à aplicação mencionada neste trabalho. As características do sistema em fluxo-batelada oferecem novos horizontes para as metodologias envolvendo a MSPE on-line, não se restringindo aos sistemas em fluxo tradicionais.

Palavras-chave: Pré-tratamento de amostra. Extração em fase sólida magnética. Sistema em fluxo-batelada.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química.

 SIMPIF

Modelagem Molecular de Tiofenos e Benzotiofenos:

Um estudo introdutório para alunos do ensino médio.

Joanderson Cândido de Sousa:

Campus Guarabira, Curso Integrado Contabilidade, jo_candido13@hotmail.com

Danielle Victor Fernandes:

Campus Guarabira, Curso Integrado em Informática, daniellevictorf@gmail.com

Arquimedes Mariano Pereira:

Campus Guarabira, arquimedesmariano@gmail.com

RESUMO: A mecânica quântica é considerada uma das maiores realizações intelectuais do século XX e tem sido a base conceitual que permite o entendimento da química de uma maneira bem mais profunda[1]. Especialmente no que se refere à estrutura química, pois o formalismo da mecânica quântica junto com a termodinâmica estatística vem integrar a linguagem e os conceitos químicos, permitindo a interpretação e racionalização de propriedades macroscópicas com fundamentos em nível atômico e molecular. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi de introduzir a modelagem molecular a alunos do Ensino Médio/Integrado usando o estudo de moléculas que apresentam importância ambiental. A metodologia empregada de modelagem constituiu de apresentação de programa para modelagem, usando o Gaussian 09 e o visualizador Gaussview, foi feito cálculos quânticos usando o funcional B3LYP, na teoria do Funcional da Densidade – DFT. Obtendo autovalores de energias, com determinação da geometria e dos Orbitais Naturais de Ligação, através dos quais pode-se visualizar e determinar os níveis de energia da moléculas e seus sítios ativos. A moléculas apresentaram geometria de cadeia heterogênea cíclica, mantendo a ressonância dos átomos envolvidos, as frequências de estiramento estão dentro da literatura e orbitais naturais de ligação apontam para os sítios do Enxofre.

Palavras-chave: Modelagem Molecular. DFT. Benzotiofeno.

1

Ciências Exatas e da Terra/Química.

O ENSINO TRADICIONAL DA QUÍMICA E A EXPERIMENTAÇÃO EM SALA DE AULA: UM ESTUDO DE CASO

Sofia Vieira Campos:

IFPB João Pessoa, Controle Ambiental, sofivieiraa8@gmail.com

Pâmella Victória Soares Lima:

IFPB João Pessoa, Controle Ambiental, pamellavsl@hotmail.com

Andréa de Lucena Lira:

Campus João Pessoa, Professora de química, andrea.lira@ifpb.edu.br

Felipe Aragão Nogueira de Freitas:

Campus João Pessoa, Curso técnico em eletrotécnica, felipe.aragao@hotmail.com

Andressa da Silva Theotônio Alves:

Campus João Pessoa, Cursos técnico em eletrotécnica, andressatheotonio@gmail.com

Resumo: Muito se fala do ensino tradicional da química, centralizando-se na memorização e repetição de exercícios totalmente desvinculados da realidade e cotidiano dos estudantes do ensino médio. Este trabalho descreve a prática da experimentação em sala de aula, onde vários conteúdos debatidos, no primeiro semestre letivo, em sala, de forma tradicional, foram novamente retratados ao início do segundo semestre letivo, através de atividades simples, cotidianas. Com o objetivo de debater a importância da utilização de atividades práticas no conteúdo de química, foi realizado um experimento, utilizando óleo vegetal, água, corante e Cloreto de Sódio. O experimento abordou conteúdos como densidade, polaridade das moléculas e misturas de substâncias, sendo executado em 2 turmas do 1º ano do ensino médio de uma escola profissionalizante, com aplicação de questionários avaliativos antes e depois das atividades. E numa terceira turma foram aplicados os questionários antes e depois de um debate de revisão pelo método tradicional teórico. A partir dos resultados obtidos, através da análise dos questionários respondidos, verificouse que as três turmas obtiveram melhores desempenhos após a revisão prática ou teórica. Porém, a turma que teve a revisão teórica obteve maior redução do número de erros após a revisão, já as turmas que tiveram a atividade prática de revisão, apresentaram um melhor desempenho nas respostas subjetivas. Com isso, concluímos que as dificuldades que os estudantes têm em compreender os fenômenos químicos em seu dia-a-dia podem ser amenizadas com aulas práticas, tornando-as mais expositivas aos questionamentos, dinâmicas, despertando a curiosidade e proporcionando a atuação dos estudantes na construção do próprio conhecimento.

Palavras-chave: Química. Métodos. Ensino.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMPIF



OBTENÇÃO DO BIODIESEL DE ÓLEO DE NIM ATRAVÉS DA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO

Ana Maria de Sousa: IFPB - Campus Sousa, Técnico em Meio Ambiente, E-mail: annymary_2011@hotmail.com

Larissa Ferreira de Sousa: IFPB - Campus Sousa, Técnico em Meio Ambiente, E-mail: yssamanoely@gmail.com

Kelvin Costa de Araújo: IFPB - Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Química, E-mail: kelvincosta1@gmail.com

Samuel Guedes Bitu: IFPB - Campus Sousa, Técnico do Laboratório de Química, E-mail: samuel.bitu@ifpb.edu.br

Manoel Barbosa Dantas: IFPB - Campus Sousa, Professor de Química, E-mail: manoel.dantas@ifpb.edu.br

RESUMO: No Brasil, diferentes oleaginosas possuem potencial para serem transformadas em biodiesel, tais como soja, mamona, girassol, algodão, palma, babaçu, amendoim, entre outros. O nim é uma planta que se adapta muito bem a região Nordeste, com um crescimento ligeiramente rápido e com a produção de sementes em boa parte do ano. Inserido nesse contexto, este trabalho teve como objetivo aperfeiçoar o processo de transesterificação do óleo de nim, visando a produção de biodiesel. As sementes de nim foram obtidas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Sousa. Foram beneficiadas (separação das cascas das amêndoas), secas em estufa a 50°C por ~ 24 horas e trituradas para facilitar a penetração do solvente. A extração foi feita utilizando um extrator tipo Soxhlet, com temperatura em torno de 67°C, utilizando como solvente o n-hexano e tempo de extração de aproximadamente 6 horas. Para a remoção do solvente utilizou-se o rotaevaporador. A obtenção do biodiesel etílico de nim foi realizada através da reação de transesterificação, via catálise homogênea alcalina (1,5% de KOH) e rota etílica (razão molar 1:6). As sementes de nim apresentaram um rendimento em torno de 38,40% (m/m) em teor de óleo nas amêndoas. A caracterização físico-química demonstrou que os óleos estão aptos para serem transformados em biodiesel. A alteração na concentração de catalisador de 1,0% para 1,5% favoreceu a obtenção do biodiesel de óleo nim com rendimento bastante satisfatório em torno de 80,00%. Conclui-se com os dados desta pesquisa que o óleo de nim é viável para ser utilizado na produção de biodiesel.

Palavras-chave: Extração Química. Otimização. Biodiesel.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP
IF

PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE ÓLEO DE SOJA ATRAVÉS DA REAÇÃO DE TRANSESTERIFICAÇÃO VIA CATÁLISE ENZIMÁTICA

Felipe Martins da Costa: IFPB - Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Química, E-mail: fee.epilef97@gmail.com

Kelvin Costa de Araújo: IFPB - Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Química, E-mail: kelvincosta1@gmail.com

Samuel Guedes Bitu: IFPB - Campus Sousa, Técnico do Laboratório de Química, E-mail: samuel.bitu@ifpb.edu.br

Manoel Barbosa Dantas: IFPB - Campus Sousa, Professor de Química, E-mail: manoel.dantas@ifpb.edu.br

Hermesson Jales Dantas: IFPB - Campus Sousa, Professor de Química, E-mail: hermessonjd@yahoo.com.br

RESUMO: Diversas rotas catalíticas vêm passando por diversos estudos, em busca de uma produção de biodiesel mais eficiente e econômica. Com isso, a catálise enzimática surge como uma opção rentável e interessante, principalmente pelo fato de que pode possibilitar a reutilização do catalisador em uma reação posterior. Inserido neste contexto, este trabalho teve como objetivo, a produção de biodiesel a partir de óleo de soja, através da reação de transesterificação, via catálise enzimática e rota etílica. A enzima utilizada foi proveniente do medicamento Creon[®] 25.000, que é um composto que contém três tipos de enzimas, proteases, amilases e lipases. Cada microesfera contida nas suas cápsulas possui uma camada ácido-resistente, sendo necessário um pH neutro ou levemente básico para que as enzimas pudessem ser liberadas. Inicialmente, foi necessário a adição de solução de NaOH 1 mol/L, criando assim um ambiente básico. Foram realizados dois experimentos para síntese do biodiesel partindo-se de 100 mL de óleo de soja, 40 mL de solução de etanol e 4 mL de solução de NaOH, alterando-se somente a massa do medicamento. Quando se colocou o conteúdo de 0,5 (~0,28g) cápsula do medicamento diluído na solução de NaOH, constatou-se que o biodiesel formado teve baixa eficiência e nitidez, quando comparado com o biodiesel que foi obtido pela adição do conteúdo de 1,5 (~0,716g) cápsula do catalisador. O biodiesel obtido pela adição de 1,5g foi analisado pelo método de Cromatografia em Camada Delgada (CCD) e obteve-se um fator de retenção (Rf) de 0,8285. Também se analisou o teor de água do mesmo e constatou-se um percentual de 0,45%. Através dos experimentos realizados, foi possível perceber que a catálise enzimática apresentou uma reação satisfatória quando se usou quantidades acima de 0,70g do complexo enzimático em meio alcalino, bem como apresentou uma certa facilidade de separação do catalisador.

Palavras-chave: Biodiesel. Catálise enzimática. Rota etílica.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP
IF

A CONDENSAÇÃO COMO ALTERNATIVA PARA A OBTENÇÃO DE ÁGUA

Caroline Belo Alves de Almeida:

Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, E-mail karolainebelo.97@gmail.com

Julia Thais Batista Gomes:

Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, E-mail julia_taty_@hotmail.com

Luciano Feitosa do Nascimento:

Campus Campina Grande, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, E-mail lucianofisica@oi.com.br

RESUMO: O trabalho refere-se a elaboração de uma máquina que proporcione a captação de água proveniente do ar. O vapor d'água atmosférico pode ser condensado como orvalho e utilizado para o consumo em pequena escala. A condensação do vapor d'água contido na atmosfera pode ser utilizado principalmente em regiões que não disponham de reservatórios de água permanentes ou onde a seca seja um problema real. A extração desse vapor d'água atmosférico pode ser obtido por um processo artificial, que é conseguido pelo resfriamento de alguma superfície que foi o foco principal deste trabalho na criação do protótipo. Após um série de testes, chegamos a um modelo no qual, no município de Monteiro-PB, a quantidade média de vapor d'água coletada sobre a superfície resfriada foi de 65 mililitros d'água a cada hora, com um consumo de 0,114kWh. Outros fatores foram observados na água coletadas, como por exemplo: condutividade, hidróxido, carbonato, bicarbonato e o pH. Todos esses fatores foram tidos como satisfatórios, pois estavam de acordo com os valores dados para água consumível. A taxa de condensação do vapor d'água contido no ar atmosférico assim como a qualidade da água coletado foram tidas como satisfatórias, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, bastando agora, a busca por uma fonte de energia que venha a baratear o custo por litro. como satisfatórias, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, bastando agora, a busca por uma fonte de energia que venha a baratear o custo por litro.

Palavras-chave: Captação. Condensação. Água.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

 SIMPIF

AVALIAÇÃO DA PERDA DE BIOMASSA VIVA NO MUNICÍPIO DE PICUÍ UTILIZANDO INDICES DE VEGETAÇÃO E IMAGENS ORBITAIS

Thyago de Almeida Silveira:

Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo/Campus Picuí - IFPB,
Curso Técnico em Meio Ambiente, thyago.
silveira@gmail.com

Frederico Campos Pereira:

Campus-
Picuí - IFPB, Professor da Pós-Graduação
em Gestão dos Recursos Ambientais do
Semiárido, fredcampos2000@hotmail.com

Saulo Roberto de Oliveira Vital:

Campus João Pessoa - UEPB, Ciências
Biológicas, srovital@gmail.com

Eliamim Eldan Queiroz Rozendo:

Campus João Pessoa - UFPB, Doutorando
da Pós-Graduação em Engenharia Civil e
Ambiental, eliamimeldan@hotmail.com

José Jerônimo de Souza

Nascimento: Campus Picuí - IFPB,
Estudante da Pós-Graduação em Gestão
dos Recursos Ambientais do Semiárido,
jeronimodesouza.sl@hotmail.com

RESUMO: A desertificação, ou degradação das terras, é um fenômeno que vem ocorrendo em diversas partes do planeta. Esse processo tem sido acompanhado dos fatores climáticos e socioecológicos, e no Nordeste Brasileiro é considerado um fenômeno resultante da intervenção humana sobre o meio ambiente. Para estudar mais afincamente essa temática que está presente no município de Picuí foi elaborado o Projeto de Pesquisa Estimativa da Perda de Biomassa Viva na Região do Seridó Oriental Paraibano: Estudo de Caso Aplicado ao Município de Picuí (Edital N° 13/2012 - Bolsa de Pesquisador da PRPIPG), cujo objetivo foi estimar a quantidade de biomassa viva perdida no Município de Picuí – PB a partir da análise multitemporal da cobertura vegetal utilizando imagens de satélites. Para tanto foram utilizadas técnicas de SIG e Sensoriamento Remoto, com objetivo de calcular a degradação dos solos ao longo das últimas três décadas, e calcular os índices de vegetação NDVI, SAVI, e IAF, para estimar a quantidade de biomassa viva perdida ao longo das últimas três décadas. Como resultados, verificou-se que o município possui cerca de 30% das suas terras em nível de degradação variando de grave e muito grave, e que a biomassa viva diminuiu cerca de 20% nessas últimas três décadas, chegando a apresentar cerca de 51% de área verde, e cerca de 49% de áreas consideradas degradadas, fato que se comprovou através de visitas técnicas, as quais identificaram que as áreas são degradadas por extração vegetal da madeira, mineração e agricultura.

Palavras-chave: Desertificação. Degradação ambiental. Índices de vegetação. Picuí-PB.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

 SIMPIF

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA VARIAÇÃO ESPAÇO- TEMPORAL DO LIXO MARINHO OBTIDO NA PESCA DE ARRASTO EM PRAIAS ADJACENTES AO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA-PB

Jonas de Assis Almeida Ramos:
IFPB – Campus Cabedelo, Professor do Curso
Técnico em Pesca e Recursos Pesqueiros,
jonas.ramos@ifpb.edu.br

Délia Maria Fonseca Galvão: IFPB
- Campus Cabedelo, Aluna do curso Técnico
Integrado em Pesca, delia_lp@hotmail.com

Jennifer Soares dos Santos: IFPB -
Campus Cabedelo, Aluna do curso Técnico
Integrado em Pesca, jennifer_lucena15@
hotmail.com

Willy Vila Nova Pessoa: IFPE –
Campus Vitória, Professor, willyvnp@yahoo.
com.br

RESUMO: O acúmulo de lixo marinho é um dos maiores impactos que os oceanos vem sofrendo nos últimos anos. Este tipo de detrito não só polui quimicamente e visualmente os ecossistemas marinhos, como também pode causar danos a biota, uma vez que, ao ser ingerido, pode causar a sensação de saciedade, danos intestinais, entalar e até a morte do animal. Este estudo teve por objetivo descrever a composição, estimar a abundância e caracterizar a distribuição de lixo marinho na zona de arrebentação das praias adjacentes à desembocadura do estuário (margem sul e norte). Para tal foram obtidas amostras semanais e mensais no período entre maio de 2014 e 2015, utilizando uma rede de arrasto de praia. Os seguintes resultados são referentes aos dois primeiros meses de amostragem, que foram obtidos exclusivamente em regime semanal, onde testou-se a variação espacial, semanal e entre marés na praia da margem sul (Área-1 e 2). Para tal, um total de 48 amostras foram obtidas, compreendendo um total de 576 itens, pesando 14,5 kg. Os itens mais abundantes foram plásticos, seguidos por metais e tecidos. Quando avaliada suas abundâncias (itens.km-2 e g.km-2), o lixo total, plásticos duros, metais e tecidos apresentaram diferenças significativas ($P < 0,05$) entre as áreas e marés. Enquanto que, entre as semanas analisadas, o lixo total, plástico total e plástico duro diferiram significativamente ($P < 0,01$). Os maiores valores foram observados principalmente na área-2, onde há uma maior presença de turismo, bares e restaurantes. Além disso, as marés de sizígia provavelmente são responsáveis pela maior transferência de lixo marinho da areia da praia para o mar. Com a conclusão de todas as análises, espera-se compreender a dinâmica do acúmulo de lixo nas praias, para gerar subsídios a planos de conservação e gerenciamento dessas áreas que possuem papel importante como berçários para peixes, crustáceos e outros invertebrados.

Palavras-chave: Poluição marinha. Conservação marinha. Detritos plásticos. Praias estuarinas. Nordeste do Brasil.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

SIMP
IF

CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE VEGETAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE, ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO

Erykles Natanael de Lima Vieira:

Campina Grande, Mineração,
eryklesufcg@hotmail.com

Jorge Luís Góis Gonçalves:

Campina Grande, Mineração,
jlggoncalves@yahoo.com.br.

RESUMO: O tema abordado nesse estudo é a Classificação o de Índice de Vegetação do Município de Campina Grande, através de técnicas de geoprocessamento. A análise tem um objetivo principal de classificar do índice de vegetação do município de Campina Grande, através de técnicas de geoprocessamento. Essa pesquisa faz-se necessária no momento em que utilização desordenada dos recursos naturais do município de Campina Grande, é uma realidade, e a intensificação dos processos decorrentes da ação antrópica é um fato que, na grande maioria, pode concorrer para a degradação ambiental. A este fato, soma-se ainda as condições locais reinantes de clima (semi-árido) e de solo (solos rasos, com presença de cascalhos e afloramentos rochosos), o que contribui para agravar mais a situação. Assim, torna-se imprescindível o inventário e monitoramento dos recursos naturais e da influência do clima sobre eles, de tal forma que se possa ter uma visão de planejamento no uso da terra. Este estudo visou Classificar o Índice de Vegetação no município de Campina Grande – Agreste Paraibano através da análise espaço-temporal das imagens de satélite usando técnicas de Geoprocessamento. Foram adquiridas imagens do satélite LANDSAT7-ETM com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), imagens que foram ponto de partida básico para a avaliação da ação antrópica na área. As bandas selecionadas corresponderão aos canais 3, 4 e 5 (R, G e B), tendo assim sido escolhidas por permitir a separação das áreas ocupadas com cobertura daquelas onde a cobertura não se faz presente e possibilitar o contraste entre os tipos variados de vegetação, solos, bem como permitir a diferenciação de corpos d'água e identificar as possíveis alterações na estrutura da vegetação e condições de relevo. O software utilizado para a execução dos procedimentos de manipulação da imagem foi o SPRING. O GPS ajudou na demarcação de pontos dentro da área (latitude e longitude). O estudo concluiu que: Existem remanescentes de vegetação de caatinga secundária dentro do perímetro urbano do município de Campina Grande, além da zona rural; As imagens do Landsat 5 tem limitações para o trabalho sugerido, desvio ao

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociência

SIMPIF


recobrimento de nuvens na área de estudo; As imagens do Landsat 8 darão valores quantitativos em área, da cobertura vegetal, de acordo com os valores dos pixels; Na elaboração dos mapas de vegetação, a utilização do NDVI e de imagens de satélite multi-temporal proporcionaram resultados satisfatórios; Observou-se que os valores médios de NDVI aumentaram entre os 22 anos, passando de 0,205 para 0,267 de valores de refletância em toda a área; Pela metodologia de detecção de mudança utilizada observou alteração da vegetação do município entre os anos de 1987 e 2009 que demonstraram uma recuperação em 38% da área.

Palavras-chave: Geoprocessamento. NDVI. Geociência.

IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS EM REGIÃO SEMIÁRIDA ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO

Erykles Natanael de Lima Vieira:

Campina Grande, Curso Técnico em
Mineração, eryklesufcg@hotmail.com

Jorge Luís de Góis Gonçalves:

Campina Grande, Orientador, jlggoncalves@
yahoo.com.br

RESUMO: Grande parte dos problemas de degradação ambiental, das terras nordestinas relaciona-se com a ausência de uma cultura de ocupação de espaços, desrespeitando as riquezas e diversidades características dos diversos ecossistemas. A utilização de produtos e técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento nas análises ambientais têm se tornado uma prática cada vez mais frequente entre as diversas áreas de pesquisa, e a contribuição do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada na avaliação da cobertura vegetal, podendo ser utilizado no monitoramento ambiental. O software utilizado para a execução dos procedimentos de manipulação da imagem foi o SPRING versão 5.1.5. Este trabalho teve como objetivo a identificação de áreas degradadas do município de Taperoá através da análise espaço-temporal das imagens de satélite usando técnicas de geoprocessamento. Observou-se que os valores médios de NDVI aumentaram entre os 22 anos, passando de 0,205 para 0,267 de valores de refletância em toda a área. Pela metodologia de detecção de mudança utilizada observou alteração da vegetação do município entre os anos de 1987 e 2009 que demonstraram uma recuperação em 38% da área.

Palavras-chave: Índice de vegetação. Cobertura do solo. Geotecnologia.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociência

 SIMPIF

LEVANTAMENTOS

BATIMÉTRICOS:

DIRETRIZES PARA
LEVANTAMENTOS
UTILIZANDO

ECOBATÍMETRO HD-370 E
RECEPTOR GNSS TRIMBLE
R6 (RTK)

Danilo Coutinho da Silva:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
danilocoutinhogeo@gmail.com

Sydney de Oliveira Dias:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
dias.sydney@gmail.com

Carlos Lamarque Guimarães:

João Pessoa, CST Geoprocessamento, carlos.
guimaraes@ifpb.edu.br

RESUMO: Em levantamentos hidrográficos é possível obter informações que possibilitam a elaboração de produtos como as cartas náuticas e os mapas temáticos. Um dos métodos mais modernos de levantamento dessa natureza é através de batimetria. O objetivo do projeto é o estabelecimento de um guia prático para levantamentos hidrográficos batimétricos utilizando os equipamentos do laboratório de Geoprocessamento do Campus João Pessoa do IFPB. A metodologia está pautada em duas etapas: a primeira consiste na definição dos elementos necessários para padronização dos levantamentos, contemplando etapas de planejamento e de aquisição, processamento, análise, qualidade e produção final dos dados. A etapa seguinte consiste em atividades práticas no Reservatório Marés, localizado na bacia hidrográfica do Rio Gramame, e envolve a calibração do ecobatímetro, a instalação de instrumentos para controle do nível da água, levantamento GNSS do contorno, definição de linhas batimétricas, levantamento planibatimétrico, processamento de dados e geração dos produtos. Ao final do projeto, atualmente nas fases iniciais, espera-se dispor de um guia prático para levantamentos batimétricos com os equipamentos do IFPB. Além disso espera-se que com as atividades práticas alunos e professores possam adquirir experiência nessa área, bem como os produtos gerados possam servir de suporte para a gestão do Reservatório Marés por parte do órgão competente.

Palavras-chave: Levantamentos batimétricos. Batimetria. Hidrografia.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

 SIMPIF

MONITORAMENTO GEODÉSICO DA LINHA DE COSTA DA PRAIA DO SEIXAS UTILIZANDO REGRESSÃO LINEAR

Sydney de Oliveira Dias:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
sydney.dias@ifpb.edu.br

Heithor Alexandre de Araújo

Queiroz: Recife, Mestrado Ciências
Geodésicas e Tecnologias da
Geoinformação, heithorqueiroz@gmail.com

Pablo ViníciusBezerra:

João Pessoa,
CST Geoprocessamento,
pablo.v.bezerra@hotmail.com

Vitor Polanski Barros de Araújo:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
vitorpolanski17@gmail.com

RESUMO: As geotecnologias cada vez mais têm auxiliado em processos de registro e análises espaciais com vistas ao suporte para tomada de decisões. O avanço ou recuo do mar é uma atividade alvo de estudo por pesquisadores em todo o mundo. No município de João Pessoa as falésias na Praia do Seixas têm preocupado as autoridades devido ao grande processo de erosão ocorrido nos últimos anos. Nesse contexto, o objetivo da presente pesquisa é efetuar uma análise de tendência de variação da linha de costa com base em dados espaciais existentes e novos levantamentos de campo com tecnologia de posicionamento por satélites artificiais. A metodologia do trabalho consiste em utilizar dados como fotografias aéreas, imagens de Sensoriamento Remoto e levantamentos atuais (GNSS/RTK) integrados em ambiente de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e ferramentas de análises espaciais para extração da linha de costa para as diversas épocas e posterior geração de um mapa de tendência para a linha de costa com base no modelo matemático de regressão linear com e sem ponderação. Com base nos experimentos realizados até o presente momento, estima-se um recuo da linha de costa de cerca de 3,5 metros por ano.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

 SIMPIF

Palavras-chave: Monitoramento. Linha de Costa. Regressão linear.

NOVO MAPA TURÍSTICO DO PARQUE ZOOBOTÂNICO ARRUDA CÂMARA

Márcio Cardoso de Jesus:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
marciocardosodejesus@hotmail.com

Sydney de Oliveira Dias:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
dias.sydney@gmail.com

Michele Beppler:

João Pessoa, CST Geoprocessamento,
michele.beppler@ifpb.edu.br

RESUMO: O Parque Zoobotânico Arruda Câmara (Parque da Bica) é um parque urbano de área remanescente do bioma Mata Atlântica localizado no Bairro do Roger em João Pessoa-PB. Constitui-se de uma área verde importante para a cidade, inclusive no que se refere ao turismo local. Com o intuito de facilitar a comunicação entre este espaço geográfico e os seus usuários e ajudar em sua gestão pretende-se elaborar um novo mapa turístico do parque, tendo em vista que o atual apresenta deficiências que dificulta o alcance da sua finalidade. O mapa turístico faz parte da Cartografia Temática e a metodologia utilizada se baseia em três etapas para a sua elaboração, as quais constituem o Processo Cartográfico: concepção, produção e interpretação ou utilização. Sendo a primeira etapa a de planejamento (na qual se encontra a pesquisa atualmente) que compreende a revisão bibliográfica e criação do projeto cartográfico; a segunda etapa é a de produção com coleta de dados primários com GPS de navegação, aplicação de questionários com os usuários e edição da base cartográfica do parque e; a terceira e última etapa é o momento em que os usuários poderão interpretar e utilizar o mapa, onde também será aplicado um questionário de satisfação.

Palavras-chave: Parque da Bica. Espaço geográfico. Mapa turístico. Cartografia Temática. Processo Cartográfico.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociência

PESCANDO LIXO MARINHO NAS ZONAS DE ARREBENTAÇÕES DA PRAIA DE MIRAMAR, CABEDELO-PB

Délia Maria Fonseca Galvão: IFPB
- Campus Cabedelo, Aluna do curso Técnico Integrado em Pesca, delia_lp@hotmail.com

Jennifer Soares dos Santos:
Campus Cabedelo, Aluna do curso Técnico Integrado em Pesca,
jennifer_lucena15@hotmail.com

Willy Vila Nova Pessoa:
IFPE – Campus Vitória, Professor,
willyvnp@yahoo.com.br

Jonas de Assis Almeida Ramos:
IFPB – Campus Cabedelo, Professor do Curso Técnico em Pesca e Recursos Pesqueiros,
jonas.ramos@ifpb.edu.br

RESUMO: A zona de arrebentação é uma área altamente dinâmica e de grande importância ecológica para os organismos aquáticos. O Excesso de resíduos sólidos, gerados pela ação antrópica e acumulados na zona de arrebentação, em especial os plásticos, representam uma grande ameaça para os ecossistemas marinhos e costeiros. O objetivo deste estudo foi avaliar a composição, densidade e biomassa de lixo marinho, capturados com rede de arrasto na zona de arrebentação da praia de Miramar em Cabedelo-PB. As amostras foram obtidas semanalmente durante o mês de Maio de 2014 em duas áreas (A1 e A2) da Praia. A1 é mais próxima do estuário e com baixa frequência de turismo, enquanto que a A2 é bastante turística. Um total de 24 arrastos foram realizados, dos quais 20 apresentaram lixo marinho composto por: Esponja; Fibra de vidro; Isopor; Material de construção; Metal; Nylon; Plástico; Tecido. 298 itens de lixo foram coletados Poliestireno e saco plástico fino foram os itens mais abundantes. Quando classificados em tamanhos, os meso- (51-100mm) e macro-lixos (>100) foram os mais abundantes. A2 foi área de praia com maior concentração de lixo marinho, devido principalmente ao turismo no local. Sendo o material plástico o item mais representativo no local. Contudo, constatou-se que há uma grande quantidade de lixo marinho na zona de arrebentação da Praia de Miramar, o que pode trazer malefícios a saúde da população e prejudicar a biota. Portanto, este estudo visou contribuir para que os órgãos fiscalizadores e governamentais tenham informações preliminares para que possam desenvolver medidas de conservação e educação ambiental nestas áreas.

Palavras-chave: Poluição marinha; Resíduos sólidos; Nordeste do Brasil.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociência

SIMP


RECLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE ATRAVÉS DAS CHAVES DE CLASSIFICAÇÃO DA EMBRAPA

Erykles Natanael de Lima Vieira:

Campina Grande, Curso Técnico em
Mineração, eryklesufcg@hotmail.com

Jorge Luís de Góis Gonçalves:

Campina Grande, Orientador,
jlggoncalves@yahoo.com.br

RESUMO: Por se tratar de uma área problemática em relação ao manejo e conservação dos solos, os municípios da mesorregião geográfica do agreste paraibano, na qual Campina Grande encontra-se inserida, necessita de estudos que venham a proporcionar um melhor conhecimento da paisagem e dos fatores que nela atuam, subsidiando soluções para vários problemas de falta de planejamento existentes. Assim, torna-se imprescindível o inventário e monitoramento dos recursos naturais e da influência dos solos sobre eles, de tal forma que se possa ter uma visão de planejamento no uso da terra. Este estudo visou reclassificar os solos no município de Campina Grande – Agreste Paraibano através da análise das imagens de satélite usando técnicas de geoprocessamento. Foram adquiridas imagens do satélite LANDSAT 8 com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). As bandas selecionadas corresponderam aos canais 3, 4 e 5 (R, G e B), tendo assim sido escolhidas por possibilitar o contraste entre os tipos variados de solos e condições de relevo. O software utilizado para a execução dos procedimentos de manipulação da imagem foi o SPRING versão 5.1.5. Os tipos de solos mapeados na pesquisa, de acordo com as imagens de satélite foram: RLe – Neossolo Litólico Eutrófico típico; TPo – Luvisolo Hipocrômico órtico típico; SNo – Planossolo Nátrico órtico típico; VCo – Vertissolo Cromado órtico típico; RQo – Neossolos Quartzarênicos órtico típico. Observou-se através da pesquisa desenvolvida que na área Norte e Nordeste do município de Campina Grande predominam os Neossolos com baixa profundidade efetiva.

Palavras-chave: Solos. Geoprocessamento. Landsat.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

 SIMPIF

A INFLUÊNCIA SAZONAL E CLIMÁTICA SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA EM UM RESERVATÓRIO PROFUNDO, SEMIÁRIDO PARAIBANO: PROJETO EXPERIMENTAL

Ana Carolina Brito Vieira:

Campus Cajazeiras, Prof^a EBTT, E-mail:
carolgnv@yahoo.com.br

RESUMO: Os ambientes aquáticos de regiões semiáridas estão sujeitos a alterações hídricas, devido à irregularidade de seu regime pluviométrico, e casos de seca completa de corpo d'água não são incomuns. Assim, a qualidade da água sofre constantes alterações, especialmente em ambientes rasos. Entretanto, em ambientes mais profundos que nunca secaram, caso do Açude Engenheiro Ávidos, Cajazeiras-PB, esse fenômeno não foi estudado. Assim, o objetivo deste trabalho foi simular experimentalmente os efeitos da diminuição drástica no volume de água, observando as alterações na qualidade da água e na comunidade planctônica. Neste trabalho será apresentado as variações dos fatores abióticos. Foi instalado no açude um mesocosmo fechado, feito de plástico, com capacidade de 500L, enriquecido com N e P, numa concentração 10 vezes maior do que a obtida no açude atualmente, sendo esses valores calculados com base em trabalhos realizados em semiáridos com grandes alterações no volume e na qualidade da água; também foi instalado um mesocosmo de controle. Os dois tratamentos foram feitos em 5 réplicas. Foram feitas 3 coletas de dados, uma no início, uma com 10 dias, e a outra no fim, com 20 dias. Os maiores valores foram obtidos no mesocosmo enriquecido, principalmente no fim do experimento. Os valores de nitrato e fósforo total foi o que obtiveram maiores valores, seguidos de nitrito. Os valores de amônia se mantiveram baixos nos dois mesocosmo, sugerindo que mesmo com a alta quantidade de nutrientes disponíveis, os níveis de oxigenação eram bons. Os valores de condutividade também foram drasticamente diferentes entre os 2 tratamentos. Vale ressaltar que nos tanques enriquecido ocorreu a formação de uma camada de perifiton nas paredes do mesocosmo, o que contribuiu para o aumento da transparência, que não ocorreu nos tanques de controle, sugerindo algum mecanismo ecológico que a adição de nutrientes favoreceu o desenvolvimento do perifiton.

Palavras-chave: Semiárido. Açudes. Regime hidrológico. Qualidade da água.

1

Ciências
Biológicas/
Botânica

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE CARNES DE FRANGO COMERCIALIZADAS EM UMA FEIRA LIVRE NA CIDADE DE SOUSA-PB

Edilene Vieira dos Santos:

Campus Sousa, Tecnologia em Alimentos,
edilennevieiras@gmail.com

José Allan Medeiros de Andrade:

Campus Sousa, Tecnologia em Agroecologia,
medeiros.andrade@hotmail.com

George Wagner Nóbrega da

Silva: Campus Sousa, Tecnologia em
Alimentos, georgewagnerns@gmail.com

Francisca Abrantes da Silva:

Campus Sousa, Tecnologia em Alimentos,
abrantess.gi@gmail.com

Damião Junior Gomes:

Campus Sousa, Pesquisador,
damiaojuniorgomes@yhoo.com.br

RESUMO: A pesquisa foi realizada em uma feira livre no município de Sousa – PB entre abril e agosto de 2015. Teve como objetivo analisar as qualidades microbiológicas de carnes frango comercializadas nesta feira. Os parâmetros microbiológicos avaliados foram: Coliformes totais e termotolerantes, Escherichia coli, Staphylococcus aureus e Salmonella spp. As amostras foram coletadas mensalmente e enviadas ao Laboratório de Microbiologia do IFPB Campus Sousa. Para coliformes adotou-se a técnica de NMP/g em tubos múltiplos contendo Caldo Lactosado, Caldo Verde Bile Brilhante e Caldo EC; E. coli plaqueamento em Agar EMB; Staphylococcus aureus semeadura em superfície em Ágar Vogel-Johnsons; Salmonella spp estrias em Ágar SS. Todos os microrganismos isolados foram submetidos a provas bioquímicas para confirmação. Os resultados não foram satisfatórios tendo em vistas que todas as amostras apresentaram quantidade de coliformes e Staphylococcus aureus superiores aos limites máximos estabelecidos pela legislação vigente. Ainda foram encontrados E. coli em todas as amostras e Salmonella spp em algumas delas. A pesquisa encontra-se em fase de conclusão.

Palavras-chave: Microrganismos. Alimentos. Legislação.

1

Ciências
Biológicas/
Ciências da
Saúde

AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE SOBREVIVÊNCIA E BROTAÇÕES EM TRÊS VARIEDADES DE PALMA FORRAGEIRA NAS CONDIÇÕES DO SERIDÓ PARAIBANO

Leandro Machado da Costa:

Campus Picuí, Tecnologia em Agroecologia,
leandropltj@hotmail.com

Jairo Janailton Alves dos Santos:

Campus Picuí, Tecnologia em Agroecologia,
jjasnp@hotmail.com

Jordânia Araújo:

Campus Picuí,
Tecnologia em Agroecologia,
deuzinha.07@hotmail.com

Maria Deusa dos Santos

Medeiros: Campus Picuí, Gestão
dos Recursos Ambientais do Semiárido,
jordania_1990@hotmail.com

Frederico Campos Pereira:

Campus Picuí, Professor Dr. Do
Curso Tecnologia em Agroecologia,
fredcampos2000@yahoo.com.br

RESUMO: A Palma forrageira (*Opuntia ficus-indica* L.) é um importante recurso forrageiro para região Semiárida do Brasil (SAB). A Cultura está enfrentando a maior crise fitossanitária de sua história devido ao aparecimento da praga denominada como Cochonilha do carmim que a cada dia se alastra para mais áreas do Seridó Paraibano. Objetivou-se realizar o plantio de três variedades de palma (Miúda e Baiana do gênero *Nopalea* e a Orelha de Elefante Mexicana – *Opuntia tuna*) resistentes a essa praga, sem utilização de irrigação, para verificar a exigência hídrica e avaliar o índice de sobrevivência, o número de brotações dessas variedades aos 150 dias após plantio (DAP). O experimento foi realizado no Sítio Catolé no município de Sossego- PB. Realizado de forma direta no campo no dia 17 de julho de 2014. Implantado em parcelas inteiramente casualizadas com área de 4 m². Até a coleta de dados, a média pluviométrica foi de 8,95 mm/mês durante os 150 dias de experimento. Das variedades analisadas a que apresentou melhor índice de brotação foi à miúda. Com relação ao índice de sobrevivência, as outras duas variedades (Baiana e Orelha de Elefante) apresentaram índice de sobrevivência de 100% demonstrando suportar a escassez hídrica durante esse período, podendo assim, melhor se adaptar. No entanto, esses resultados parciais precisam serem observados por um período maior.

Palavras-chave: Semiárido. Cochonilha-do-carmim. Escassez hídrica. Condições edafoclimáticas.

1

Ciências
Biológicas/
Botânica

EFICIÊNCIA DA MICROPOPAGAÇÃO DE 3 VARIEDADES DE PALMA FORRAGEIRA SOB DIFERENTES SUBSTRATOS

Helioabe Tácio Sousa De

Holanda: Campus Picuí, Tecnologia em Agroecologia, helioabepicui@hotmail.com

Clovis Medeiros Nóbrega Neto:

Campus Picuí, Tecnologia em Agroecologia, clovesnetopb@hotmail.com

Frederico Campos Pereira:

Campus Picuí, Professor Dr. do Curso Tecnologia em Agroecologia, fredcampos2000@yahoo.com.br

RESUMO: A palma forrageira é um alimento importante na atividade pecuária. Na região do semiárido paraibano, há cerca de dez anos os palmais vem sendo dizimados por um inseto conhecido como cochonilha-do-carmim (*Dactylopius opuntiae*). O foco surgiu no município pernambucano de Sertânia e chegou a Monteiro, Sumé e mais recentemente no Seridó paraibano inclusive com relatos aqui no município de Picuí, na Paraíba. Com a falta de chuva preocupa-se sobre maneira de produção/pecuária da região, uma vez que essa cactácea pode ser uma das ferramentas utilizadas para o enfrentamento do período de estiagem. O experimento foi implantado no Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia da Paraíba Campus Picuí, Teve como objetivo avaliar o efeito do tipo do substrato no desenvolvimento da palma forrageira. Foi utilizado o delineamento de blocos inteiramente casualizados, com três substratos, três variedades de palma e três repetições e dezesseis plantas por parcela experimental. Os tratamentos testados foram: 1- composto do NEA mais resíduos de mica, 2- esterco bovino mais resíduo de mica, 3- esterco bovino isso em todas as três variedades utilizadas (Miúda, orelha de elefante e baiana). As palmas foi adquiridas no sitio Novo Horizonte e na Fazenda Gavião que foram postas para curar à sombra por cinco dias. O Biofertilizante aeróbico foi produzido com o esterco bovino fresco e água adicionado na mesma proporção misturado e aplicado senalmente no experimento como Fonte nutricional de cobertura. O composto orgânico do NEA foi produzido de podas urbanas da cidade de Picuí-PB que é triturada e empilhada em leiras de compostagem. O rejeito de mica foi conseguido em empresa de mineração Bun - Betonit Union localizada entre as cidades de Pedra Lavrada e Cubati. O experimento foi montado no dia 22 de agosto de 2015 os primeiros dados serão coletados 90 e 120 dias após.

Palavras-chave: Palma forrageira. Cochonilha-do-carmim. Pecuária.

1

Ciências
Biológicas/
Botânica

SIMP
IF

ÍNDICE DE SOBREVIVÊNCIA E BROTAÇÕES EM DUAS VARIEDADES DE MANDACARU

Leandro Machado da Costa:

Campus Picuí, Tecnologia em Agroecologia,
leandropltj@hotmail.com

Jairo Janailton Alves dos Santos:

Campus Picuí, Tecnologia em Agroecologia,
jjasnp@hotmail.com

Jordânia Araújo: Campus Picuí,
Gestão dos Recursos Ambientais do
Semiárido, jordania_1990@hotmail.com

Cassius Ricardo Santana da

Silva: Campus Picuí, Professor Dr. do Curso
Tecnologia em Agroecologia,
cassius.santana@gmail.com

Frederico Campos Pereira: Campus
Picuí, Professor Dr. Do Curso Tecnologia em
Agroecologia, fredcampos2000@yahoo.
com.br

RESUMO: O Mandacaru sem espinho (*Cereus hildemannianus* K. Schum.) é uma variedade de Mandacaru comum (*Cereus jamacaru* P. DC.) da família das cactáceas, alternativa para driblar essa estiagem que o Nordeste vem enfrentando. Crise e a falta de chuva preocupam sobre maneira o modo de produção pecuária da região, uma vez que essa cactácea pode ser uma das ferramentas utilizadas para o enfrentamento do período de estiagem pelos rebanhos. O objetivo deste trabalho é testar e avaliar 2 diferentes variedades de mandacaru utilizando diferentes espaçamentos e sem utilização de métodos de irrigação buscando verificar a capacidade de produção e adaptabilidade a microrregião do Seridó Paraibano. O experimento foi realizado Fazenda Agroecológica Gavião no município de Nova Palmeira-PB, de forma direta no campo no dia 17 de julho de 2014, distribuído em blocos ao acaso, num esquema fatorial $2 \times 3 \times 4$, sendo duas variedades de mandacaru, 3 tamanhos (30, 40, 50) cm plantadas no espaçamento (1 x 1) m com quatro repetições. As variedades plantadas no experimento foram mandacaru sem espinho e mandacaru com espinho. As parcelas tem o dimensionamento de 4 x 4 m (16 m²). Os espaçamentos serão de (1 x 1) m. Aos 90 dias de plantio foram contadas as plantas para verificar o índice de sobrevivência a contagem de brotações. Com isso, tivemos o mandacaru sem espinho destacando-se com melhor índice de sobrevivência de 99% e 26 brotações para o plantio nessa época do ano. Enquanto o mandacaru com espinho teve índice de sobrevivência de 98%, mas não emitiu brotações. Mais avaliações serão realizadas em 60 dias para a obtenção de mais dados.

Palavras-chave: Mandacaru. Brotações. Adaptabilidade. Escassez.

1

Ciências
Biológicas/
Botânica

ADIÇÃO DE TETRA PAK TRITURADO NA PRODUÇÃO DE TIJOLOS E ARGAMASSAS

Victor Valério Landim da Silva:

Cajazeiras, Bacharelado em Engenharia Civil,
vic.landim@hotmail.com

Rayrinne Stefani de Abreu Rolim:

Cajazeiras, Bacharelado em Engenharia Civil,
rayrinne.stefani@gmail.com

RESUMO: A utilização de materiais reciclados no processo construtivo, sejam oriundos da construção civil ou não, reduz a demanda por insumos não renováveis, além de reduzir a pressão ambiental nas áreas destinadas ao descarte sendo uma alternativa de uso de materiais convencionais, os quais geram um impacto maior no ambiente devido a todo o seu processo de fabricação. O uso de materiais ecologicamente corretos no processo da construção civil, acarreta a redução de custos em várias etapas do processo construtivo devido à otimização do uso da matéria prima, ao aumento da produtividade e à diminuição dos desperdícios. Os materiais pré-fabricados maximizam os benefícios sociais e reduzem o impacto ambiental e econômico, uma vez que eles são fabricados com rígido controle de qualidade, maior durabilidade, menor desperdício na produção, menor variabilidade de características como resistência, dimensões, entre outros. O principal objetivo é promover a adição de tetra pak triturado na produção de tijolos e argamassas, estudando a possibilidade de criar um produto mais resistente e reduzindo o impacto ambiental pelo lançamento destes produtos na natureza. Inicialmente, analisou-se o estado da arte sobre o tipo de tijolo e argamassa proposto. Depois, no Laboratório de Análise de solos no Campus Cajazeiras-IFPB, foi feita a análise do comportamento das propriedades físicas do solo selecionado em busca da granulometria ideal, a partir de coletas de regiões diferenciadas com jazidas fornecendo matéria prima em abundância. Em seguida, realizaram-se ensaios de laboratório cujos resultados foram comparados por curvas granulométricas de referências e analisado de acordo com as normas da ABNT: índices físicos, granulometria, limites de consistência e compactação. Já os tetra pak, foram coletados na cozinha do próprio campus, no aterro sanitário do município, em postos de coletas na comunidade. Depois de coletado o material foi triturado utilizando uma máquina de amassamento já existente e desenvolvida por uma aluna do próprio Campus Andréia Pereira da Costa (2013).

Palavras-chave: Tetra Pak. Tijolo. Argamassa.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

 SIMPIF

ALTERNATIVAS PARA A REDUÇÃO DO DESPÉRDIO DE MATERIAIS NOS CANTEIROS DE OBRA EM MONTEIRO - PB

Raquel Priscila Ibiapino: IFPB-
Campus Monteiro, Construção de Edifícios,
kelzinha_priscila@hotmail.com

Thays Raquel de Freitas Bezerra:
IFPBCampus Monteiro, Construção de
Edifícios, trfreitasbezerra@gmail.com

Sara Fragoso Pereira: IFPB- Campus
Monteiro, Construção de Edifícios,
sarafragoso86@gmail.com

RESUMO: O presente estudo objetiva propor alternativas para a redução do desperdício de materiais no canteiro de obras na fase de execução da alvenaria (tratando-se dos blocos e argamassa de assentamento). Assim, a coleta e processamento dos dados na forma de indicadores envolverá a utilização de 7 séries de planilhas, da seguinte forma: série 1: dados relativos à empresa e à obra; série 2: medição dos estoques de materiais nas datas de início e fim da coleta de dados no canteiro de obra; série 3: medição dos serviços entre as datas de início e fim de coleta de dados no canteiro de obra; série 4: controle do recebimento e transferência de materiais; série 5: caracterização do recebimento e estocagem; série 6: caracterização da execução dos serviços; série 7: indicadores de perdas de materiais. Este trabalho de coleta de dados será desenvolvido em quatro obras, durante quatro semanas. Os principais resultados mostram que os materiais são estocados em locais adequados, conforme propõe a legislação. O consumo de blocos conforme o índice de perdas, em duas das obras estudadas foi de aproximadamente -1,32%, o que significa dizer que não houve desperdício de material e, sim economia. Já o consumo de argamassa de assentamento, conforme o índice de perdas foi de aproximadamente -13,96%, ou seja, não houve perda de materiais. Assim, constatou-se que na amostra estudada não se faz necessário à apresentação de propostas para redução do desperdício de materiais na execução da alvenaria.

.Palavras-chave: Desperdício. Canteiro de Obras. Alvenaria.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

ANÁLISE DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NA CIDADE DE MONTEIRO-PB

Anna Carla Neves da Silva: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios. annaflorjp@gmail.com

Edson Rangel de Sousa: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios. medsonrangel@hotmail.com

Renan de Andrade Caldeira: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios. renan.if.andrade@gmail.com

Walter Ladislau de Barros Ribeiro: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios. walterlbr@hotmail.com

Whelson Oliveira de Brito: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios. wbrito1313@gmail.com

RESUMO: Ante a situação por vezes desordenada da acomodação dos resíduos nos municípios, esse projeto teve por finalidade identificar os procedimentos que as empresas da indústria da construção civil, atuantes no Município de Monteiro/PB, disponibilizam aos resíduos gerados nas obras, bem como o papel da prefeitura como agente de fiscalização, sob o ponto de vista da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Os Objetivos traçados no projeto foram verificar o cumprimento das diretrizes do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), verificar o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, verificar se existe uma resolução municipal direcionada a gestão de resíduos da construção civil e verificar se há um local adequado para o descarte e possível beneficiamento desses resíduos. A metodologia de pesquisa se apresentou como documental, onde foram analisadas leis e normas vigentes sobre a destinação de resíduos sólidos da construção civil e científica de campo descritiva e qualitativa. Para desenvolver o projeto, foi aplicado um instrumento de coleta de dados nas empresas de construção civil da cidade. Um total de 15 obras foi selecionado para compor o universo estudado e em seguida, foi elaborado um roteiro determinado os ambientes de trabalho. Através do estudo realizado, identificou-se que a maioria das diretrizes determinadas pela legislação não tem sido aplicadas, afetando tanto o meio ambiente quanto a saúde pública. Os pequenos e grandes construtores do município não têm conseguido se adequar à legislação, tampouco o próprio município, que não possui plano municipal de gestão de resíduos de construção civil. Embora a construção civil seja uma atividade que contribui fortemente para o desenvolvimento econômico e social do município de Monteiro, é importante asseverar que os impactos ambientais gerados pelos resíduos não dispostos adequadamente podem ser irreparáveis.

Palavras-chave: Água. Resíduos. Construção Civil. Danos Ambientais. Sustentabilidade.



ANÁLISE DOS SAIS SOLÚVEIS ATRAVÉS DA CONDUTIVIDADE ELÉTRICA

Iracira José da Costa Ribeiro:

Campus Monteiro, Curso Tecnologia em Construção de Edifícios,
iracira@hotmail.com

Anny Eloyse de Araujo Ferreira:

Bolsista PIBICT, annyeloissetce@gmail.com

Adilson Bezerra da Silva Junior

Ricardo Alves dos Santos

Valdeci José da Silva Neto

Voluntários PIBICT

RESUMO: A ação dos sais solúveis em edificações é considerada uma das principais causas de degradação das estruturas, pois os sais presentes no ar, no solo, na água e nos materiais de construção provocam manchas, desagregação do revestimento e destruição da alvenaria. Geralmente são formados depósitos de sais esbranquiçados nas superfícies das peças, conhecidos por eflorescências. O conhecimento de sua natureza, propriedades e proveniência são de fundamental importância no entendimento dos processos de degradação originadas por estes sais. Uma solução salina tem a propriedade de conduzir corrente elétrica, uma vez que os sais podem se dissociar em cátions e ânions, sendo possível estimá-los a partir da medida desta corrente elétrica. Desta forma, mede-se, por meio de aparelho apropriado, denominado condutivímetro, a condutividade elétrica da solução do solo, que é um elemento indicativo da concentração de sais em uma solução e fornece parâmetros para a estimativa da salinidade do substrato de um material. Portanto este estudo tem como objetivo coletar amostras de alvenarias deterioradas em duas alturas distintas e verificar a porcentagem de sais através do ensaio de Condutividade Elétrica, usando a metodologia da EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Foram coletados dois tipos de amostras nos blocos cerâmicos da mesma parede que apresentavam algum tipo de deterioração. As mesmas foram classificadas em duas categorias A e B. A amostra A seria coletada próximo ao solo (menor altura) e a B numa altura maior. As amostras foram retiradas de blocos cerâmicos maciços e blocos furados. Antes de submeter ao ensaio de condutividade, as amostras foram preparadas para obter o extrato solúvel, com 20 gramas de material diluídos em 30 ml de água destilada. A condutividade elétrica variou de $2,54\mu\text{S}$ a $2,93\mu\text{S}$, correspondendo respectivamente ao teor de sais mínimo de 0,24% e máximo de 0,28%.

Palavras-chave: Condutividade. Eflorescência. Sais. Blocos.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

 SIMPIF

A

79

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO POÇÃO EM MONTEIRO-PB

Jessica Maria de Sousa: Campus Monteiro, Curso Tecnologia em Construção de Edifícios, Bolsista, E-mail; judithsilvapb@yahoo.com.br

keliana Dantas Santos: Campus Monteiro, Professora do Instituto Federal da Paraíba, IFPB, Orientadora, E-mail; kelianads@hotmail.com

Whelson de Oliveira Brito3: Campus Monteiro, Professor do Instituto Federal da Paraíba, IFPB, Co-orientador, E-mail: whelson_oliveira@yahoo.com.br

RESUMO: O presente estudo trata-se de uma pesquisa realizada no reservatório Poção, localizado no município de Monteiro - Paraíba. Tem como objetivo avaliar a qualidade da água diante dos parâmetros físicos, químicos e biológicos desse reservatório, tendo como base os padrões estabelecidos pelos CONAMA 357 /05. Essa pesquisa teve início no período de janeiro de 2012, e se estendeu até dezembro de 2013. Foram coletadas amostras em pontos específicos do açude Poção, para assim descrever com mais precisão as características e particularidades desse recurso hídrico. Buscando, dessa forma, mostrar o perfil desse reservatório e a sua importância, já que é utilizado para o abastecimento humano da região. Sabe-se então, da necessidade de sua preservação, e a partir disso, uma melhoria no manejo das bacias hidrográficas, garantindo a conservação da água com boa qualidade, proporcionando dessa forma, a saúde da população de um modo geral juntamente com a preservação desse ambiente aquático.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

 SIMPIF

Palavras-chave: Água. Qualidade. Abastecimento Humano.

AVALIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DESENVOLVIDAS NO PROJETO SUSTENTABILIDADE NO SERTÃO

Isaias Laureano Torres: IFPB Campus
Princesa Isabel, Edificações,
isaiasiltg6@gmail.com

Fernanda Maria de Lima Paiva:
UFPE Campus Recife, Dra,
fernanda.paiva@ifpb.edu.br

Raniel Carneiro Rodrigues: IFPB
Campus Princesa Isabel, Edificações,
raniehlive@hotmail.com

RESUMO: Com a grande demanda de energia elétrica no mundo e a necessidade de maior aproveitamento de água, pensou-se e desenvolveu-se um projeto que objetiva a análise da comunidade Várzea no município de Princesa Isabel- PB e por sua vez criar possíveis métodos e técnicas para a captação de água, armazenamento e aproveitamento da luz solar bem como o reuso de materiais recicláveis e acessíveis. Contudo, precisa-se de uma avaliação aprofundada dessas tecnologias desenvolvidas e aplicadas na comunidade para tal será observado os trabalhos científicos do engenheiro Alfredo Moser e de Edison Urbano afim de comparações na aplicabilidade e aceitação pratico-cientifico do mesmo em outros lugares..

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

Palavras-chave: Tecnologias sustentáveis. Aplicabilidade. Aceitação.

CARACTERIZAÇÃO DO RESÍDUO DA INDÚSTRIA DE EXTRAÇÃO DO TUNGSTÊNIO

José Ilton dos Santos: Campus Princesa Isabel, Curso Técnico Integrado em Edificações, email: josehilton.90@gmail.com

Jefferson Leandro da Silva: Campus Princesa Isabel, Curso Técnico Integrado em Edificações, email: jerffeson.leandro18@gmail.com

Brunna Lima de Almeida Victor Medeiros: Campus Princesa Isabel, Curso Técnico Integrado em Edificações, email: prof.brunna.almeida@gmail.com

RESUMO: A presente pesquisa teve como objetivo principal caracterizar os resíduos provenientes do processo de beneficiamento da extração de tungstênio. O material foi recolhido diretamente das dunas de resíduos existentes no complexo da mineradora Brejuí no município de Currais Novos no estado do Rio Grande do Norte. A extração do tungstênio é realizada no minério conhecido como Scheelita e cerca de aproximadamente 75% dessa extração torna-se resíduo após o processo, acumulando-se na paisagem da região. Foram encontradas diversas pesquisas que utilizaram o resíduo de indústria da mineração em diferentes aplicações, incluindo o próprio resíduo de Scheelita. Substituição parcial da areia na produção de argamassa, a utilização do material na mistura do concreto bem como a utilização de resíduos das indústrias de mineração de caulim da Amazônia como matéria-prima para produção de pozolanas de alta reatividade são alguns exemplos das pesquisas encontradas sobre o tema. Para este trabalho foram adotados os métodos de coleta e redução da amostra, bem como os ensaios de granulometria, massa específica e unitária aplicados em agregados graúdos. As amostras foram submetidas ao ensaio de granulometria e obteve-se uma dimensão máxima característica de 2,4mm e o módulo de finura de 2,93, o que caracteriza o material como agregado miúdo. A massa unitária do material solto e a massa específica foram respectivamente 1,67g/cm³ e 2,90g/cm³. Esses resultados para os ensaios de massa também confirmam a semelhança do material a areia natural, material mais comumente utilizado como agregado miúdo na produção de argamassas e concretos. Através dessa caracterização é possível propor, em pesquisas futuras, alternativas de aplicação desse material não convencional na construção civil.

Palavras-chave: Resíduos. Caracterização. Material não-convencional.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

CARCTERIZAÇÃO DA ARGILA USADA NAS OLARIAS PRÓXIMAS AO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL-PB PARA PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE ADOBE

Aline Figueirêdo Nóbrega de

Azerêdo: IFPB Princesa Isabel, Edificações,
aline.azeredo@ifpb.edu.br

Lucas Miranda Araújo Santos:

UFPB João Pessoa, Engenharia civil,
lucas.cedro@hotmail.com

Givanildo Alves de Azerêdo:

UFPB João Pessoa, Engenharia Civil,
givanildoazeredo@hotmail.com

Sérgio Ricardo Honório de Assis:

UFPB João Pessoa, Engenharia Civil,
sergioengcivil@gmail.com

Normando Perazzo Barbosa: UFPB

João Pessoa, Engenharia Civil,
nperazzob@yahoo.com.br

RESUMO: O uso de argila na fabricação de tijolos cerâmico já é bastante conhecido no ramo da construção. O processo de fabricação desses tijolos ainda é muito artesanal em diversos lugares do país, inclusive no interior da Paraíba, onde se faz uso da vegetação local para queima do tijolo e isso acarreta em problemas ambientais. Outro problema é a falta de caracterização/estudo da argila a ser utilizada para fabricar os tijolos além da não verificação das características técnicas desse tijolo depois de pronto. O tijolo de adobe é produzido com terra e um estabilizante que pode ser cal, cimento etc. E a grande vantagem dele é que não precisa ser queimado. O que pode minimizar assim o problema ambiental. Então o principal objetivo deste trabalho é caracterizar argilas/terra do município de Princesa Isabel-PB para uso em tijolos de adobe. Duas amostras de argila foram coletadas de dois lugares diferentes. Foram avaliadas as características físicas e mineralógicas através dos seguintes ensaios: granulometria, limite de liquidez, limite de plasticidade, difração de raios x (DRX), fluorescência de raios x (FRX). Para se estudar as propriedades mecânicas da argila para produção de adobe, se usou cimento como material estabilizante em três diferentes proporções (6%, 9% e 12%) para cada argila. Amostras dessas misturas foram moldadas e curadas até 28 dias. E após esse período foram realizados testes de resistência mecânica e absorção de água. Os resultados mostraram que resistências de até 5 Mpa aos 28 dias foram alcançados para ambas as argilas estudadas, ou seja, se atingiu resistência maior que a mínima exigidas por norma que é de 2Mpa.

Palavras-chave: Terra. Adobe. Argila.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

CLASSIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DAS PERDAS DE MATERIAIS: ESTUDO DE CASO REALIZADO NA ETAPAS CONSTRUTIVAS DE OBRAS DE EDIFICAÇÕES

Andressa Soares da Silva:

Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, andressasoares73@hotmail.com

Wagner Batista de Souza Filho:

Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, wagner.souzafilho@gmail.com

Cícero Marciano da Silva Santos:

Monteiro, Professor Tecnologia em Construção de Edifícios, cicero_marciano@yahoo.com.br

RESUMO: A construção civil é um dos segmentos industriais de maior importância para o desenvolvimento econômico e social do país. Em contrapartida, quanto à demanda por materiais e ao desperdício de recursos em sua produção, o setor possui uma importância também expressiva, quando comparado aos demais segmentos industriais. Sabe-se que uma parte considerável dos insumos entregues nos canteiros de obras não são utilizados para os fins que motivaram sua aquisição, implicando em gastos acima dos previstos, e conseqüentemente, em perdas. Por isso, objetivou-se mapear, classificar e quantificar as perdas de materiais incidentes nas etapas construtivas dos serviços de alvenaria, chapisco e revestimento em argamassa, em obras de empreendimentos residenciais de pequeno porte na cidade de Monteiro-PB. A pesquisa consiste em um estudo de caso que teve como área de referência dois canteiros de obras na cidade. Para tal, foram acompanhadas diariamente as etapas construtivas dos serviços discriminados, durante um período de dois meses, para que fossem levantadas as causas das perdas e o índice de materiais perdidos na produção. Como resultados, foram identificadas as não conformidades que levaram as perdas e subsidiaram a classificação delas segundo sua natureza, momento de incidência e origem. Também, foram mensurados os índices de perdas, para isso, foi calculado o consumo teórico de material previsto para execução de cada serviço e o consumo real dos materiais efetivamente utilizados para a produção destes, depois, foi comparado se a quantidade de insumo prevista foi a efetivamente consumida, e com base nisto, foi estabelecido o percentual de perdas de materiais em cada serviço acompanhado. Concluiu-se que as deficiências no gerenciamento das obras foram as principais responsáveis pelo desencadeamento das perdas e que sua maior incidência ocorreu nas atividades de conversão, por isso, foram sugeridas medidas de controle para intervir as perdas e aumentar a eficiência da processo de produção.

Palavras-chave: Perdas. Materiais. Obras. Edificações.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

DESENVOLVIMENTO DE ARGAMASSAS APARTIR DE RESÍDUOS DE TIJOLOS CERÂMICOS, PÓ DE PEDRA, CAL E ADITIVOS, PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL CONVENCIONAL, SEM O USO DO CIMENTO PORTLAND

Marcone Lopes dos Santos:

IFPB Princesa Isabel, Gestão Ambiental,
marconelps@gmail.com

Jonathan Carvalho de Souza: IFPB

Princesa Isabel, Edificações
iolando12@hotmail.com

José Manoel Cândido da

Silva: IFPB Princesa Isabel, Edificações,
josemanoel100@hotmail.com

Flávio de Almeida Queiroz:

IFPB Princesa Isabel, Edificações,
flavioalmeidanet@gmail.com

Aline Figueirêdo Nóbrega de

Azeredo: IFPB Princesa Isabel, Edificações,
aline.azeredo@ifpb.edu.br

RESUMO: A construção é um dos principais fatores econômicos do mundo e no Brasil não é diferente, representa maior parte do crescimento nacional. O avanço da construção civil, acaba promovendo um consumo deliberadamente muito alto de recursos naturais, muitas vezes excessivo, e isso tem gerado adversidade com o meio ambiente. Este trabalho objetiva estudar o uso de resíduos gerado pelas fábricas de tijolos cerâmico no desenvolvimento de argamassas de cal e pozolana sem o uso do cimento Portland para assentamento e revestimento de alvenaria. O desenvolvimento de uma argamassa a partir de um resíduo de tijolos cerâmicos sem o uso do cimento Portland será de grande importância para a relação construção civil e meio ambiente. A pesquisa busca analisar a capacidade de resistência mecânica, consistência e plasticidade de argamassas produzidas com o resíduo de tijolos cerâmicos, a cal, pó de pedra, areia e aditivos. Ensaios laboratoriais como: Granulometria a laser, Granulometria por peneiramento, Massa específica, Índice de atividade pozolânica, Massa Unitária, Fluorescência de raio-x e Difração de raio-x (DRX) serão realizados para a caracterização dos materiais. Para o estudo do desempenho das argamassas serão avaliadas propriedades como resistência à compressão e flexão, densidade de massa fresca e endurecida, absorção por capilaridade e variação de massa. Com isto o estudo que estão sendo desenvolvidos buscam obter uma argamassa que possa ser viável para o mercado da construção sem o uso de cimento Portland.

Palavras-chave: Argamassa. Cal. Construção civil.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

 SIMPIF

ESTUDO DE ARGAMASSAS CONTENDO CAL E RESÍDUOS DE TIJOLOS CERÂMICOS PARA CONSTRUÇÕES HISTÓRICAS

Jonathan Carvalho de Souza: IFPB
Princesa Isabel, Edificações,
iolando12@hotmail.com

José Manoel Cândido da Silva: IFPB Princesa Isabel, Edificações,
josemanoel100@hotmail.com

Marcone Lopes dos Santos:
IFPB Princesa Isabel, Gestão Ambiental,
marconelps@gmail.com

Flávio de Almeida Queiroz:
IFPB Princesa Isabel, Edificações,
flavioalmeidanet@gmail.com

Aline Figueirêdo Nóbrega de Azerêdo: IFPB Princesa Isabel, Edificações,
aline.azeredo@ifpb.edu.br

RESUMO: O aproveitamento de resíduos na indústria da construção tem sido tema de diversos trabalhos. Um desses resíduos é aquele gerado pelas fábricas de tijolos cerâmicos. Na região do nordeste brasileiro há muitas fábricas de tijolos cerâmicos e a maioria dela gera muitos resíduos. Ao mesmo tempo muitos estudos também têm sido realizados sobre argamassas para restauração de construções históricas com aproveitamento de resíduos. Então um estudo sobre argamassas de cal contendo resíduos de tijolos cerâmicos pode contribuir para o aproveitamento do resíduo gerado por essas indústrias de tijolo cerâmico e ao mesmo tempo ser adequado para uso em construções históricas. Além disso, no combate ao descarte do resíduo de tijolo no meio ambiente. A proposta deste trabalho é tentar desenvolver uma argamassa que seja adequada para restauração histórica e, utilizando materiais locais e aproveitando resíduos gerados pelas indústrias de tijolos localizadas próximas ao município de Princesa Isabel. A pesquisa está dividida em 6 (seis) etapas iniciando pela revisão bibliográfica que será feita durante toda a duração do projeto de pesquisa. A segunda etapa consiste em coleta dos materiais e tratamento do resíduo de tijolo cerâmico. Para o tratamento do resíduo de tijolo foi feita a quebra desses tijolos em pedaços pequenos e depois passou por moagem até ficar um pó bem fino. Em seguida, será feita a caracterização das propriedades físicas, químicas e mineralógicas desses materiais. Por fim, estudar misturas de argamassas contendo cal+resíduo+areia e de suas propriedades no estado fresco e endurecido. Tais propriedades são consistência, densidade de massa fresca, resistência à flexão e compressão, densidade de massa endurecida e absorção por capilaridade.

Palavras-chave: Argamassa. Resíduo de tijolo cerâmico. Construções históricas.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NO CANAL DO LOTE 12 DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

Iracira José da Costa Ribeiro: IFPB –
Campus Monteiro, Construção de Edifícios,
E-mail: Iracira@hotmail.com

Ricardo Alves dos Santos: IFPB –
Campus Monteiro, Construção de Edifícios,
E-mail: b4lboa313@hotmail.com

Anny Eloyse de Araújo Ferreira:
IFPB – Campus Monteiro, Construção de
Edifícios, E-mail: annyeloysetce@gmail.com

Davi Henrique Moreno: IFPB –
Campus Monteiro, Construção de Edifícios,
E-mail: davimoreno@outlook.com

Gerson Emídio Barbosa: IFPB –
Campus Monteiro, Construção de Edifícios,
E-mail: gerson_e.b@hotmail.com

RESUMO: Um canal como o da Transposição do Rio São Francisco é frequentemente usado para transportar água para irrigação de terras cultiváveis, mas também pode ser usado para uso urbano e industrial ou para fins de recreação. O canal é revestido com uma geomembrana e duas camadas de concreto, uma camada de regularização antes da geomembrana e a outra camada, composta por painéis de concreto moldados in loco, cobrindo a geomembrana. Os principais motivos para revestir o leito do canal são evitar a erosão e a perda de água por infiltração, por isso a superfície de concreto, que protege a manta geotêxtil, deve passar por inspeção e manutenção periódicas. Neste contexto o presente trabalho tem o objetivo de analisar as manifestações patológicas encontradas em um trecho do canal do lote 12 através de uma inspeção visual. Foram encontrados dois tipos de manifestações patológicas, fissuras e manchas de umidade. Sendo que as primeiras se tratavam de um caso mais generalizado e as últimas aparecerem apenas em um segmento do trecho. O caso das fissuras foi mais difícil de analisar, pois várias podem ser as causas das mesmas. Acredita-se que as fissuras encontradas originaram-se da combinação de três fatores: vibração do solo das margens do canal pela passagem de veículos pesados, cura mal realizada dos painéis de concreto e movimentação térmica restringida. Já no caso das consequências daquelas fissuras, a mais imediata é a diminuição da capacidade de retenção de água e em longo prazo a erosão do concreto por abrasão.

Palavras-chave: Transposição. Rio São Francisco. Manifestações Patológicas. Concreto.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

QUALIDADE DA ÁGUA DE AMASSAMENTO NOS CANTEIROS DE OBRA DO CARIRI PARAIBANO: ANÁLISE DOS CLORETOS E SULFATOS E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O SURGIMENTO DE PATOLOGIAS NAS EDIFICAÇÕES

Amandio Pereira Dias Araujo: IFPB
- Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, E-mail

Israel José Cordeiro Bezerra: FPB
- Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, israelbezera@hotmail.com

Nicolý dos Anjos Martins:
CIFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, nicolydosanjos@gmail.com

RESUMO: A demanda por água nos processos de produção cresce à medida que a produção industrial também cresce. Na indústria da construção civil não é diferente, na fabricação por exemplo do concreto, se utiliza uma parcela relevante deste recurso natural. Sabe-se que no aspecto quantitativo, ela é bem controlada. Todavia, do ponto de vista qualitativo, é negligenciada com frequência, o que pode levar a manifestações patológicas nas estruturas de concreto. Um dos pontos relevantes na avaliação da qualidade da água é a quantificação do teor de sais solúveis, particularmente os teores de cloretos e sulfatos que tem capacidade suficiente de afetar a durabilidade das estruturas. Com isso, o projeto visa investigar a origem e qualidade da água utilizada no amassamento de concreto nas obras de construção civil na cidade de Monteiro – PB, identificar a sua forma de armazenamento, avalia-la segundo os parâmetros da norma NBR 15900/2009 e avaliar os sais, cloretos e sulfatos presentes na mesma. Para o desenvolvimento desta pesquisa foram consideradas as obras de construção civil localizadas na cidade de Monteiro – PB. No decorrer do projeto, foram recolhidas 60 amostras de água, bem como analisadas as formas de armazenamento e a origem de escolha do proprietário da obra. Neste ponto pode se observar que 80% da água recolhida tinha origem da CAGEPA, e as demais se dividem em poços e barragens. A água recolhida está em análise, para verificar a quantidade de sais e cloretos contidos na mesma.

Palavras-chave: Água. Cloretos. Qualidade.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

REALCALINIZAÇÃO DE ESTRUTURAS CARBONATADAS DE CONCRETO

ARMADO – EFICIÊNCIA
DO TRATAMENTO EM
RELAÇÃO À REPASSIVAÇÃO
DE ARMADURAS COM
DIFERENTES GRAUS DE
CORROSÃO

Débora Christyna Brito Dias

Barbosa: Campus João Pessoa, Tecnologia em Construção de Edifícios, debora.dias92@gmail.com

Pablo Ramon Rodrigues Ferreira:

Reitoria, Engenheiro civil do quadro do IFPB, E-mail: pablo.ro6@hotmail.com

Gibson Rocha Meira:

Campus de João Pessoa, Professor doutor do curso de Tecnologia em Construção de Edifícios, E-mail: gibsonmeira@yahoo.com

RESUMO: A carbonatação do concreto é um dos fenômenos que provoca a corrosão da armadura do concreto de forma generalizada e decorre da diminuição do pH do concreto, em função das reações de compostos alcalinos com o CO₂. Essa pesquisa objetiva analisar os efeitos da realcalinização eletroquímica de concretos carbonatados sobre armaduras com diferentes graus de corrosão. Para tanto, é utilizada uma configuração de corpo de prova (CP) que permite uma carbonatação acelerada, e posterior tratamento. Os CP consistem em barras de aço CA-50 de Ø6,3mm imersas em solução alcalina de hidróxido de cálcio (Ca(OH)), com pH de aproximadamente 12,5. Essa solução é carbonatada por meio de inserção de gás carbônico, objetivando uma redução no pH para 8,0 dando início a corrosão. Depois de 1, 7, 28 e 90 dias, a solução carbonatada é substituída por uma solução de Ca(OH) saturada para parte dos CPs, e por argamassa de cimento e areia de traço 1:3:0,5 para outra parte. Durante esse período, é realizado o monitoramento eletroquímico das armaduras através da técnica de resistência a polarização com compensação da queda ôhmica e medidas do potencial de corrosão em circuito aberto, com o potenciostato de bancada. A leitura é realizada em intervalos constantes durante todo o processo de carbonatação e realcalinização. Os resultados demonstram que inicialmente as barras apresentam comportamentos eletroquímicos levemente diferenciados, mas responderam bem ao tratamento de realcalinização por meio da substituição da solução alcalina, apresentando tendência de voltar rapidamente ao estado passivo da armadura com valor de potencial de corrosão e densidade de corrente iguais ou equivalentes aos que possuíam antes da carbonatação, ou seja, cessando a corrosão. A pesquisa ainda se encontra em desenvolvimento e trará até o final de dezembro resultados seus finais.

Palavras-chave: Realcalinização. Carbonatação. Concreto.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

 SIMPIF

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ABNT:

TEXTO TÉCNICO
NORMATIVO X
INVESTIGAÇÃO DA PRÁTICA
PROFISSIONAL

Luiz Henrique Barbosa Xavier:

Campus João Pessoa, Curso Técnico
Integrado em Edificações,
luiz7z@hotmail.com

Sergio Henrique Pontes

Barbosa: Campus João Pessoa, Curso
Técnico Integrado em Edificações,
sergiohenrique1106@hotmail.com

Vitor Soares de Pontes: Campus
João Pessoa, Curso Técnico Integrado em
Edificações, vitorspontes@hotmail.com

Juliana de Sá Araújo:

Campus João Pessoa, co-orientadora,
juliana.araujo@ifpb.edu.br

Roberta Paiva Cavalcante:

Campus João Pessoa, orientadora,
roberta.arq@gmail.com

RESUMO: A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) tem como objetivo estudar e estabelecer normas para diversas áreas técnicas, na perspectiva de se obter uma linguagem uniforme para determinados conhecimentos. No que se refere às normas técnicas da ABNT para construção civil, existem diversas delas, estando relacionadas a projetos elétricos, projetos hidráulicos, projeto arquitetônico, desempenho dos materiais, acessibilidade, representação gráfica entre outras. No entanto, no que diz respeito à representação gráfica, percebe-se que muitos projetistas não recorrem as normas, já aprovadas pela ABNT, para o desenvolvimento dos trabalhos, onde este fato pode estar relacionado por algumas normas apresentarem-se incompletas e principalmente, desatualizadas. Como a linguagem gráfica é a forma de comunicação utilizada entre os profissionais que exercem suas atividades no mercado da construção civil, existe, nesta área do conhecimento principalmente, uma necessidade de representar um objeto, ainda não construído, onde o desenho técnico padronizado assume fundamental importância. A necessidade de novas normas de desenho técnico é latente, onde a desatualização destas faz surgir uma despadronização dos desenhos, dificultando a leitura dos profissionais na hora da execução da edificação. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é verificar a aplicabilidade de algumas normas técnicas da ABNT sobre representação gráfica para projetos da construção civil propondo possíveis reformulações. Assim, são apresentadas cinco etapas para o desenvolvimento da pesquisa, sendo a primeira o levantamento de projetos e de normas existentes; a segunda diz respeito ao fichamento de dados coletados na primeira etapa; a terceira é a análise comparativa entre os dados coletados em projetos e os dados presentes nas normas e para finalizar propõe-se verificar as “convenções projetuais” e propor uma possível reformulação das normas voltadas à representação gráfica. É importante ressaltar que a pesquisa encontra-se em seu terceiro mês, onde se finalizo

Palavras-chave: Representação Gráfica. Normatização. Prática projetual.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

SIMPFI



RESIDUO DA INDUSTRIA DE MINERAÇÃO COMO AGREGADO NA FABRICAÇÃO DE BLOCOS PENSADOS

Magna Paulino de Siqueira:

Campus Princesa Isabel, Curso Técnico Integrado em Edificações, E-mail: magna-paulino@hotmail.com

Isaias Laureano Torres:

Campus Princesa Isabel, Curso Técnico Integrado em Edificações, E-mail: isaias_boy96@hotmail.com

Brunna Lima de Almeida Victor

Medeiros: Professora do Campus Princesa Isabel, Curso Técnico Integrado em Edificações, E-mail: prof.brunna.almeida@gmail.com

RESUMO: Nos últimos anos a preocupação com a questão ambiental tem crescido de forma significativa, tomando proporção mundial, de forma que se tornou indispensável pensar em crescimento, sem antes avaliar os impactos que isso acarretará ao meio ambiente. Partindo disso, o presente trabalho teve como objetivo, estudar as condições técnicas de se utilizar o resíduo da indústria da mineração de beneficiamento de Scheelita, como agregado para a fabricação de blocos prensados. Ao longo dos anos surgiram várias pesquisas ligadas a sustentabilidade na construção civil a exemplo da utilização de resíduos de granito e caulim como materiais aditivos na produção de tijolos ecológicos. O resíduo proveniente da extração do tungstênio da Scheelita vem sendo estudado por pesquisadores que objetivam proporcionar uma destinação correta para as toneladas acumuladas ao longo dos últimos 50 anos. Para esta pesquisa as amostras recolhidas foram provenientes da Mina Brejuí, localizada no município de Currais Novos no Rio Grande do Norte. As amostras foram caracterizadas de acordo com os métodos utilizados para ensaios em areia normal e foram incorporados a cal e o cimento como materiais aglomerantes, além do resíduo como agregado. Os blocos foram produzidos em uma prensa mecânica e curados em câmara úmida para evitar a perda de água durante o processo. Após a cura, foram submetidos a ensaios de resistência mecânica, onde se constatou uma resistência a compressão em média de 2,00MPa. O bloco desenvolvido atendeu as expectativas de apresentar um produto de fácil tecnologia e ecologicamente correta, uma vez que, ao tempo que se promove uma alternativa a deposição dos resíduos da indústria de extração da Scheelita, se reduz a exploração da areia natural.

Palavras-chave: Resíduos. Blocos Prensados. Sustentabilidade.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

RESÍDUO GRANÍTICO ADICIONADO AO RESÍDUO DO CAULIM NA ELABORAÇÃO DE BLOCOS ECOLÓGICOS SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL

Francisco Suerbe de Araujo:

Campus Campina Grande, Construção de Edifícios, suerby@hotmail.com

Amanda Amarilis de Araujo:

Campus Campina Grande, Construção de Edifícios, amandaamarilis@hotmail.com

Kennedy Flavio Meira de Lucena:

Campus Campina Grande, Professor de Construção de Edifícios, kennedyflavio@yahoo.com.br

RESUMO: O presente trabalho objetivou avaliar a utilização dos rejeitos industriais de beneficiamento de granito e caulim para propiciar sustentabilidade na fabricação de blocos para construção civil. Para comprovar a resistência mecânica dos corpos de prova cilíndricos foram produzidos diferentes composições de resíduo granítico, resíduo de caulim e cimento. Para tal, o resíduo de caulim foi usado em substituição a areia adotando-se a granulometria #2.4mm. Para os ensaios foram analisados tratamentos de cada (em massa), sendo: cimento/resíduo de granito/resíduo de caulim 1:2:1, 1:1:2, 1:2:2, 1:2:4, 1:2:5, 1:2:6. Os tratamentos foram conduzidos à determinação de umidade ótima de compactação e a partir da qual foram moldados os corpos de prova cilíndricos com diâmetro 5cm e altura 10cm. Cumprido os períodos de cura de 7 e 28 dias, os mesmos foram submetidos a ensaios de compressão simples. Os resultados identificaram o traço ideal como o 1:2:5, cujo traço teve absorção abaixo dos 20% de acordo com a normativa e 15,39% de absorção aos 7 dias e 14,38% aos 28 dias. Já para resistência à compressão simples determinam que a resistência média dos tijolos de solo cimento deve ser igual ou superior a 2MPa, mas que os valores individuais não podem ser inferiores a 1,7 Mpa aos 28 dias de idade. O referido traço foi o que conseguiu atender a resistência a compressão simples superior a 2Mpa com uma maior quantidade de resíduos.

Palavras-chave: Blocos ecológicos. Resíduo de caulim. Resíduo granítico. Sustentabilidade

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

SUSTENTABILIDADE NO SERTÃO: PROJETO DE CONSCIENTIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE ATRAVÉS DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

Isaias Laureano Torres: IFPB Campus
Princesa Isabel, Técnico em Edificações,
isaiasiltg6@gmail.com

Raniel Carneiro Rodrigues: IFPB
Campus Princesa Isabel, Técnico em
Edificações, ranielive@hotmail.com

**Dra. Fernanda Maria de Lima
Paiva:** UFPE Campus Recife,
fernanda.paiva@ifpb.edu.br

Pela alta demanda de recursos energéticos, e o difícil acesso a tecnologias sustentáveis em zonas rurais, o projeto implantou e adaptou tecnologias sustentáveis já existentes como aquecedor solar, lâmpadas solares de garrafa PET, e filtros para calha utilizados em cisternas. Objetivando difundir o conhecimento científico, bem como o conceito de sustentabilidade, em lugares carentes e com pouco acesso a tecnologias renováveis, incentivando assim o uso de materiais de baixo custo, além da preservação ambiental. A pesquisa para o desenvolvimento do aquecedor solar, baseou-se no manual da Celesc Distribuição S.A, idealizada pelo Sr. José Alcino Alano, confeccionado por materiais reciclados como caixas de leite tipo Tetra Pak e garrafas de refrigerante com plástico PET. A lâmpada solar baseou-se no modelo criado pelo inventor Alfredo Moser, logo estudou-se as características como eficiência e viabilidade da lâmpada solar, comparando índices de iluminância entre lâmpadas fluorescentes e incandescentes segundo a ABNT NBR ISO/CIE 8995-1:2013. Contudo o projeto levou o conhecimento sobre novas tecnologias sustentáveis e sua aplicabilidade na vida cotidiana da comunidade da Várzea em Princesa Isabel, além interagir com o corpo discente e docente da Escola Estadual Marçal Lima Neto, situada no povoado da Várzea, Princesa Isabel – PB, implantando lâmpadas solares nas salas de aula, bem como um aquecedor solar.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

Palavras-chave: Análise. Conscientização. Divulgação. Resultados.
Sustentabilidade

ADSORÇÃO DE AGENTES CONTAMINANTES EM ÁGUAS DE CONSUMO HUMANO USANDO A CASCA DE MARISCO

Gesivaldo Jesus Alves de

Figueirêdo: Campus João Pessoa, Prof.
Dr. do Curso de Licenciatura em Química,
gesivaldo.figueiredo@ifpb.edu.br

Reynaldo Borges Galvão Serra:

Campus João Pessoa, Licenciatura em
Química, reynaldoifpb@hotmail.com

Patrícia Brito Souza da Nóbrega:

Campus João Pessoa, Licenciatura em
Química, patriciadanobrega@hotmail.com

Flávia Rhuana Pereira Sales:

Campus João Pessoa, Licenciatura em
Química, flavia.rhuana@outlook.com

RESUMO: Considerando que os recursos hídricos são de grande importância para o ecossistema, a investigação da água no âmbito qualitativo tem como destino o abastecimento para consumo humano, e este aspecto é essencial para manutenção da vida. O presente estudo foi desenvolvido com o intuito de avaliar quantitativamente os atributos físico-químicos presente na água consumida pela comunidade rural Panasco e Raimundo, localizadas na margem direita da rodovia PB-386, entre os municípios de Conceição/PB e Mauriti/CE. Diante da localização geográfica da referida comunidade e a ausência do poder público, que deveria responder pelo monitoramento da qualidade desse bem maior, foi montada a proposta de estudo avaliativo. Assim realizou-se a caracterização destas águas, quanto aos aspectos qualitativos e quantitativos, considerando os parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos. Os resultados obtidos foram comparados com a legislação vigente (Portaria nº 2.914/2011) do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Mediante a análise dos dados obtidos o trabalho procurou melhorar a qualidade destas águas, usando o processo de adsorção em coluna bem como, testar a eficiência do substrato, a casca do marisco, mexilhão- Anomalocardia brasiliana. Portanto, a partir da aplicação do método estudado verificou-se que a água consumida pela comunidade não se enquadra dentro dos limites estabelecidos pela legislação que regulamente o controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano.

Palavras-chave: Qualidade de Água. Caracterização. Água para Consumo Humano.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

ADSORÇÃO DE EFLUENTES DA ETA DE GRAMAME USANDO O CARVÃO ATIVADO DO MESOCARPO DO COCO-DA-BAÍÁ

Reynaldo Borges Galvão Serra:

Campus João Pessoa, Bolsista do PIBITI/CNPq Licenciatura em Química, reynaldoifpb@hotmail.com

Flávia Rhuana Pereira Sales:

Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, flavia.rhuana@outlook.com

Gesivaldo Jesus Alves de

Figueiredo: Campus João Pessoa, Professo Dr. Curso de Licenciatura em Química, gesivaldo.figueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: Uma As Estações de Tratamento de Água-ETA, têm como propósito ofertar água de qualidade para sociedade. Contudo, o processo de tratamento requer uso de produtos químicos para o tratamento que acabam gerando subprodutos (efluentes). Com isto, o objetivo do trabalho é usar o método de adsorção em coluna com fluxo contínuo usando o carvão ativado do mesocarpo do coco-da-baía como material adsorvente a fim de minimizar estes efluentes presentes na ETA Gramame, responsável pelo abastecimento de água da grande João Pessoa. A metodologia está pautada no estudo qualitativo, quantitativo, investigativo e correlativo. Para tanto foi proposto as seguintes etapas para o desenvolvimento da pesquisa: caracterização do efluente da ETA de Gramame nos aspectos físico-químicos e bacteriológicos; desenvolvimento dos ensaios de adsorção usando o método de Thomas; uma nova caracterização após os ensaios para correlacionar a eficiência do processo, bem como a comparação dos dados quantitativos dos limites máximo permitido, de acordo com as resoluções ambientais CONAMA 357/2005 e 430/2011. A partir desta proposta de estudo, esperar-se-á avaliar a eficiência deste material adsorvente, visto que este é de caráter inovador, por se tratar de um material alternativo, encontrado facilmente no meio ambiente e com aspectos relevantes no tocante a capacidade de adsorver agentes contaminantes de águas.

Palavras-chave: Tratamento de Efluentes. Caracterização. Adsorção.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

ALTERNATIVAS PARA TRATAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS PRODUZIDOS NO REFEITÓRIO DO IFPB CAMPUS SOUSA

JOSÉ RAMON AFONSO DA SILVA:

IFPB Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria,
ramonafonso016@gmail.com

MATEUS ALVES BATISTA:

IFPB Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria,
mateusinteligente2014@gmail.com

GRACIELLE RODRIGUES DANTAS:

IFPB Campus Sousa, Professor de Educação Básica, Técnica e Tecnológica do IFPB Campus Sousa, graci_ufrn@hotmail.com

RESUMO: O refeitório do IFPB Campus Sousa, após as atividades diárias de alimentação dos alunos, descartam as sobras alimentares dos resíduos provenientes das refeições; parte desses resíduos é doada para terceiros, geralmente destinados para alimentação animal, enquanto que os demais se acumulam pelo espaço físico do campus, sendo disposto inadequadamente nas proximidades do ginásio esportivo, o que traz impactos visuais, ambientais e econômicos. O objetivo da pesquisa é realizar um estudo da viabilidade de tratamento da fração orgânica putrescível dos resíduos alimentares, com vistas à realização de compostagem. Para realização do projeto foi realizada uma revisão bibliográfica, além da aplicação de um questionário com a equipe do refeitório, para conhecer aspectos qualitativos no que diz respeito à geração e manejo dos resíduos. Após essa etapa inicial, foi realizada a composição gravimétrica dos resíduos, por dia e por refeição realizada, bem como a caracterização físico-química da fração orgânica dos resíduos alimentares e assim, analisada a possibilidade ou não de realização de compostagem com os mesmos. A partir de todos os dados obtidos pode-se observar que o dia da semana que teve mais desperdício foi na quarta – feira, no horário do almoço. De acordo com os questionários aplicados aos funcionários, nota-se que todos possuem um alto conhecimento sobre o tratamento adequado que os resíduos orgânicos devem receber. Apesar desse bom resultado adquirido observa-se a carência dos funcionários em saber distinguir as cores dos coletores e respectivamente o seu uso de acordo com a separação de cada material descartado. Os dados provenientes da análise físicos – químicas realizadas mostrou que os resíduos estão aptos para ser realizada a compostagem. Isso é comprovado pelo fato de que os fatores intervenientes no processo podem ser controlados no momento da realização e monitoramento da compostagem.

Palavras-chave: Resíduos. Tratamento de resíduos. Compostagem. IFPB Campus Sousa.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DOS MANANCIAIS QUE ABRANGEM O MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL – PARAÍBA

Lucilene Alves de Freitas: IFPB –
Campus Princesa Isabel, Tecnologia em
Gestão Ambiental, cilenealvesfreitas@
gmail.com

**Maria de Lourdes Cândido da
Silva:** IFPB – Campus Princesa Isabel,
Tecnologia em Gestão Ambiental, maria.
lourd.ambi@gmail.com

Adriana Oliveira Araújo: IFPB –
Campus Princesa Isabel, Tecnologia em
Saneamento Ambiental/Recursos Hídricos,
Doutora em Engenharia Agrícola, docente
do IFPB – Princesa Isabel, adriana.araujo@
ifpb.edu.br

**Francisca Adriana Fernandes de
Souza:** IFPB – Campus Princesa Isabel,
Técnica em Laboratório/Meio Ambiente,
dricaamb@hotmail.com

Carolina da Silva Oliveira:
UFCA, Discente do curso Engenharia Civil,
carolinasioliveira@gmail.com

RESUMO: A água é um fator limitante e de fundamental importância para a sobrevivência dos seres vivos, desta forma, é de suma importância a sua preservação para garantir o uso sustentável das presentes e futuras gerações. As ações antrópicas contribuem para alterações dos recursos hídricos em termos quantitativos e qualitativos a qualidade da água. Devido à escassez de dados científicos a partir da perspectiva ambiental nas alterações dos padrões de qualidade da água para consumo humano, essa pesquisa tem por objetivo de avaliar a qualidade dos sedimentos nos principais afluentes da sub-bacia do rio Piancó, Município de Princesa Isabel-PB. Foram coletadas as amostras no período de junho (2014) em três pontos distintos dos mananciais, em seguida as amostras foram acondicionadas e encaminhadas para os laboratórios para posterior análises. A temperatura e o pH apresentaram as seguintes médias: (24.4, 23.6 e 25°C; 7.6, 6.7 e 7.6) nos respectivos mananciais Jatobá, Ibiapina e Macapá. Ambos os parâmetros não contribuem para alteração nos corpos hídricos estudados, esse comportamento pode ser devido à época da amostragem a qual era chuvosa e proporcionou decréscimo na temperatura e mistura nos íons presentes na água e assim favoreceu a um pH neutro. Os Valores médios de DQO mg O₂/L, OD mg O₂/L e DBO mg O₂/L do manancial Jatobá foram (28.45,11.84,4.31), Macapá (60.98,7.7,13.72) e Ibiapina (101.63,0.94,32.93). Os parâmetros temperatura e pH encontram-se em condições adequadas conforme portaria vigente. As concentrações de cargas orgânicas nos mananciais Macapá e Ibiapina encontram-se elevadas indicando poluição dos corpos hídricos.

Palavras-chave: Demanda bioquímica do oxigênio. Demanda química do oxigênio. Oxigênio dissolvido. Poluição da água.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA EM UM CAMPUS DO IFPB E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS PARA REDUÇÃO DA DEMANDA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Polyana Marta da Silva: Discente de graduação em Tecnologia em Construção de Edifícios – IFPB. Bolsista do CNPq. E-mail: polymarta@hotmail.com

Kennedy Flavio Meira de Lucena: Professor titular do IFPB. E-mail: kennedy.lucena@ifpb.edu.br

RESUMO: A má gestão dos recursos hídricos associada às questões climáticas tem gerado graves problemas de escassez e de degradação ambiental. O mau uso da água pode ser observado nos diversos setores da sociedade, incluído as instituições de ensino. O presente trabalho tem por objetivo realizar uma análise do consumo de água do campus do IFPB em Campina Grande e propor alternativas para o gerenciamento da oferta e da demanda de água. Com base nos dados obtidos pode-se verificar um elevado consumo médio mensal de 985,18m³ e um custo médio mensal de R\$13.628,37 no ano 2012. Os principais responsáveis pelo elevado consumo são a “irrigação” de jardins, do campo de futebol e limpeza das áreas de vivência do campus, ressaltando que toda água utilizada no campus vem do sistema de distribuição. Foram analisadas várias alternativas para reduzir o uso de água potável, como o reúso de água, a perfuração de poços e a captação e uso da água de chuva. Dentre essas, constatou-se que a perfuração de poços e a captação de água de chuva apresentam maior viabilidade técnica e econômica. Estimou-se que a implantação de poços e o aproveitamento de águas pluviais poderiam produzir economias de até 58,47% e 82%, do consumo não potável, respectivamente. O sistema dimensionado para reservação de águas pluviais com capacidade de 650m³ teria um retorno de investimento em cerca de 4 anos. Verificou-se que há a necessidade de se implementar um programa para o uso racional de água no campus.

Palavras-chave: Consumo e uso racional de água. Estabelecimentos de ensino. Instalações prediais. Gestão da oferta e da demanda.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS PRODUZIDOS NO REFEITÓRIO DO IFPB CAMPUS SOUSA, PARAÍBA, BRASIL.

José Victor de Sousa Lira: IFPB
Campus Sousa, Curso Técnico em
Agroindústria,
victor_souza_lindo@hotmail.com

Gracielle Rodrigues Dantas: IFPB
Campus Sousa, Professor de Educação
Básica, Técnica e Tecnológica do IFPB
Campus Sousa, graci_ufrn@hotmail.com.

RESUMO: O refeitório do IFPB Campus Sousa gera duas classes de resíduos, oriundos de suas atividades: os orgânicos putrescíveis, resultantes dos restos de preparo de alimento e as sobras de comida após as refeições; e os recicláveis, como por exemplo, papel, papelão, vidros, metais, plásticos provenientes das embalagens; atualmente não ocorre nenhuma prática de minimização de geração e/ou alternativas para reaproveitamento desses materiais, o que acarreta implicações econômicas, sociais e ambientais. Por isso, o objetivo do trabalho consistiu em realizar um levantamento da produção quali-quantitativa dos resíduos recicláveis gerados no IFPB Campus Sousa, com vistas à minimização e reaproveitamentos dos materiais que sejam passíveis de tal finalidade. Para isso, realizou-se a pesagem dos resíduos produzidos por um período de um dia, para posterior caracterização física dos resíduos recicláveis (composição gravimétrica). Os resultados mostraram que a produção diária de resíduos recicláveis varia de acordo com o dia da semana e refeição realizada, bem como devido ao número de alunos que consomem as refeições nos diferentes turnos (café, almoço e janta). Ainda, a composição gravimétrica mostrou que a maioria dos recicláveis consiste em plásticos (45,77%), seguido de metais e vidros (24,72 e 18,24%, respectivamente). A partir da realização desse trabalho pretende-se contribuir para que a instituição de ensino realize com êxito sua missão de fortalecer a cidadania, estimulando ações sustentáveis pela comunidade escolar, por meio de projetos como coleta seletiva, reciclagem e reuso desses materiais e ainda, a possibilidade de doação dos recicláveis para catadores ou empresas de reciclagem da região.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

Palavras-chave: Resíduos recicláveis. IFPB Campus Sousa. Refeitório Reciclagem.

DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL DE BIODEGRABILIDADE DO EFLUENTE GERADO POR UMA INDÚSTRIA DE CERVEJA

Maria Laiz de Fátima Cabral

Pontes: Campus João Pessoa, Discente
Licenciatura em Química, E-mail:
marialaizcp@hotmail.com

Keliana Dantas dos Santos:

Campus João Pessoa, Docente do CST
Gestão Ambiental, E-mail: kelianads@
hotmail.com

Thiago Roque dos Santos Sousa:

João Pessoa, Discente do CST Gestão
Ambiental, E-mail: thiagoroque13@gmail.
com

Aryadne Lopes Soares Antero:

João Pessoa, Discente do CST Gestão
Ambiental, E-mail: email1@hotmail.com

Joyse Gomes da Silva:

João Pessoa, Discente do CST Gestão
Ambiental, E-mail: email@hotmail.com

RESUMO: O setor industrial de fabricação de bebidas produz efluentes que em decorrência da concentração de matéria orgânica podem causar poluição nos corpos d'água. Pela preocupação com a contaminação do meio ambiente e para o atendimento à legislação, as indústrias de bebidas implementam medidas para minimizarem os efeitos contaminantes dos resíduos e seu processo produtivo. O tratamento biológico é bastante utilizado, visto que seus efluentes são essencialmente orgânicos. O tratamento anaeróbio tornou-se economicamente atrativo com o desenvolvimento de processos de altas cargas orgânicas. Realizou-se a coleta do efluente mensalmente no período de maio a outubro de 2015 em quatro pontos do sistema de tratamento de efluente de uma indústria de cerveja localizada no Distrito Industrial de João Pessoa, em seus respectivos setores de produção. Analisou-se as amostras de acordo com as metodologias do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, com exceção do parâmetro DBO₅ que se deu através do método de Winkler modificado pela azida sódica. O resultado obtido das amostras coletadas mostrou-se uma variância crescente entre 75.8% e 86% de biodegradabilidade obedecendo a cada período festivo do ano. Além do teor de produção de CH₄, também foram monitorados os parâmetros físico-químicos e microbiológicos. As análises físico-químicas, até o momento, apresentam alguns resultados preliminares dentro do exigido pela legislação, tendo como base a Resoluções CONAMA. Esta pesquisa foi desenvolvida nas dependências do Laboratório de Análise de Águas do Instituto Federal da Paraíba – campus João Pessoa.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Esgoto Tratado. Tratamento de Águas. Efluente Industrial. Indústria de Bebidas.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSTRUÇÃO CIVIL: PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA PARAÍBA

Raquel Priscila Ibiapino:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
kelzinha_priscila@hotmail.com

Thays Raquel de Freitas Bezerra:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
trfreitasbezerra@gmail.com

Sara Fragoso Pereira: IFPB- Campus

Monteiro, Graduação em Tecnologia em
Construção de Edifícios, sarafragoso86@
gmail.com

RESUMO: A preservação do meio ambiente é um assunto bastante discutido atualmente, inclusive na construção civil, que é um dos maiores responsáveis pela degradação da natureza. E, para que se aprenda a ser sustentável é indispensável à noção de que sustentabilidade não é somente preservação de recursos naturais, mas sim uma harmonia entre natureza e sociedade, em que ambas as partes saiam ganhando. Devido ao desenvolvimento, ao crescente processo de industrialização, ao aumento da população e o advento de novas tecnologias, o setor da construção civil cresceu muito e tornou-se uma das grandes responsáveis pela extração desenfreada de matéria prima, e pela grande geração de resíduos, muitas vezes descartados de forma errônea. Durante a ECO-92 e a definição da Agenda 21 foram discutidos meios de implementação de um sistema de gestão de resíduos sólidos adequado. Neste sentido, o presente estudo visou verificar a real situação da gestão de resíduos sólidos na cidade de Monteiro - PB, além de observar as soluções tomadas pelos responsáveis e colaboradores das obras, relacionado as descarte e destinação final dos resíduos sólidos da construção. Para tanto foram utilizados os seguintes procedimentos metodológicos: levantamento fotográfico, procurando identificar os principais destinos dos resíduos da construção civil e, a confecção de um folheto técnico, caracterizando-se como uma prática de educação dirigida ao meio ambiente, sendo discursiva e aplicada com a combinação de elementos teóricos e científicos, obtendo como resultado a aplicação e exposição do assunto através do folheto em 10 obras na cidade de Monteiro – PB, obtendo sucesso em sua aplicação, pois possui uma linguagem bem adequada e compreensível no que se refere às questões ambientais. Através deste estudo pôde-se observar a inexistência do plano de resíduos sólidos e a disposição inadequada dos resíduos sólidos, sendo necessária a sensibilização da população na busca de um futuro sustentável.

Palavras-chave: Construção civil. Meio ambiente. Resíduos sólidos.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

ESTUDO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA O MELHORAMENTO DA ÁGUA ARMAZENADA EM CISTERNAS RURAIS NA COMUNIDADE LAGOA DE SÃO JOÃO, MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL/PB

Maria Isabel Cacimiro Xavier:
IFPB- Princesa Isabel, Gestão Ambiental,
isabel_cacimiro@hotmail.com

Valmir Araújo Firmino: IFPB-
Princesa Isabel, Gestão Ambiental,
valmirifpb@hotmail.com

Adneilda Gomes de Lima:
IFPB- Princesa Isabel, Gestão Ambiental,
adneildagmoes@hotmail.com

**Francisca Adriana Fernandes de
Souza:** IFPB- Princesa Isabel, Técnica em
Laboratório/Área: Meio ambiente,
francisca.souza@ifpb.edu.br

**Maria Auxiliadora Freitas dos
Santos:** IFPB- Princesa Isabel, Professora
do IFPB, dorafreitas2004@yahoo.com.br

RESUMO: O presente estudo foi realizado na comunidade Lagoa de São João no município de Princesa Isabel, localizado no estado da Paraíba, microrregião da Serra do Teixeira, tendo como clima semiárido. A comunidade utiliza somente águas provenientes de cisternas, as quais deve haver um rigor em relação a sua proteção sanitária. No primeiro momento do projeto, houve a reunião de apresentação, onde se propôs um ambiente descontraído com a realização de dinâmicas e a formação de um grupo focal para se obter mais informações e conhecimentos da comunidade. A segunda etapa do projeto se consistiu na realização de uma palestra e posteriormente uma oficina para a construção de um filtro feito a partir de garrafas Pets, o qual facilitou a visão dos moradores para ver se tem insetos ou pequenos animais presos no filtro, ou outros tipos de impurezas que possam vir a prejudicar a qualidade da água. Os moradores poderão retirar esse filtro para fazer a limpeza periódica, destacando ainda que o filtro é de baixo custo e com facilidades para posterior confecção. Foi implantado um filtro em uma casa da comunidade para que os outros moradores pudessem ver e instalar em suas casas. Depois dos filtros instalados, houve a obtenção de dados acerca dos cuidados que as famílias possuem com a água armazenada em cisternas e posteriormente a análise da água. Através do presente trabalho, pode-se perceber que a comunidade estudada, procura absorver toda e qualquer informação que contribuam para o bem estar e qualidade de vida.

Palavras-chave: Cisternas rurais. Novas tecnologias. Análises físicas e químicas.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

A
102

ESTUDO E UTILIZAÇÃO VIÁVEL DE TECNOLOGIAS DOMÉSTICAS SIMPLES PARA USO RACIONAL DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE SOUSA/PB

Lyandra Maria de Oliveira: IFPB
Campus Sousa, Curso Técnico Integrado em
Meio Ambiente, lyandraifpb@gmail.com

Camila Jane de Sousa Araújo: IFPB
Campus Sousa, Curso Técnico Integrado em
Meio Ambiente, camillajane100@gmail.com

Antônio Marcos de

Lima: IFPB Campus Sousa, Curso
Técnico Integrado em Meio Ambiente,
marcoslima3214@gmail.com

José Guimarães de Carvalho

Neto: Professor do IFPB Campus Sousa,
jose.guimaraes@ifpb.edu.br

Lucia Mara Figueiredo: Professor do
IFPB Campus Sousa,
lucia.figueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: O município de Sousa-PB está incluído na área geográfica de abrangência do semiárido brasileiro e, dentre outras características apresenta dificuldades no que tange a geração de água para armazenamento de posterior consumo humano e, sua população crescente – 68434 mil habitantes segundo o IBGE (2014) – demanda cada vez mais deste recurso para a realização de suas atividades diárias. Essa demanda, aliada a falta de conscientização da população quanto a real gravidade do problema, vem levando a uma situação de escassez de água crônica no município trazendo além dos prejuízos econômicos para a indústria e comércio, transtornos constantes para as pessoas que residem na cidade. Segundo dados da Agência Estadual de Águas da Paraíba (AESPA, 2015) o açude encontrava-se no mês de outubro do corrente ano com menos de 5% de sua capacidade total de armazenamento. Assim sendo, o projeto aqui apresentado busca propor soluções para auxiliar no uso mais racional da água (delimitado ao ambiente doméstico) a partir da pesquisa de técnicas de reaproveitamento, formas de armazenamento e uso racional de água no ambiente doméstico (com ênfase em soluções simples e de baixo custo) e; a utilização de campanhas educativas no âmbito do IFPB campus Sousa (estendendo-se sempre que possível a um universo maior) a partir do uso de ferramentas de redes sociais e programas locais de rádio. Essa iniciativa permitirá aos alunos participantes, bem como a comunidade do IFPB Campus Sousa, participar de forma proativa na busca de soluções para o problema da água no município, auxiliando na construção de uma sociedade mais consciente de seu papel na busca da qualidade ambiental.

Palavras-chave: Uso racional de Água. IFPB Campus Sousa. Educação Ambiental.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL PARA O RESERVATÓRIO HÍDRICO JATOBÁ II, NO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL-PB

Patrícia Pereira Caetano: Tecnóloga em Gestão Ambiental pelo IFPB - Campus Princesa Isabel, E-mail: patricia.pereira_ifpb@hotmail.com

Maiara Gabrielle de Souza Melo: Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Cabedelo, E-mail: maiara.melo@ifpb.edu.br

Cybelle Frazão Costa Braga: Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Patos, E-mail: cybellefrazão@yahoo.com.br

RESUMO: O município de Princesa Isabel localizado no Sertão da Paraíba, apresenta características típicas das regiões do Semiárido, com chuvas irregulares no tempo e no espaço e poucas reservas hidrológicas para o período seco. Nesse sentido, o presente trabalho foi realizado no reservatório hídrico Jatobá II, com o objetivo de analisar a viabilidade de implantação da metodologia de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para gestão do corpo d'água. A metodologia aplicada dividiu-se nas seguintes etapas: diagnóstico da área em estudo, identificação dos stakeholders, valoração ambiental pelo Método de Recuperação e pelo Método de Dose-Resposta, análise da viabilidade e proposta de projeto de pagamento para o serviço ambiental de manutenção do ciclo hidrológico. A área do entorno do reservatório encontra-se degradado com presença de ravinas, solo compactado e desnudo, decorrentes das práticas antrópicas como a agropecuária. Os stakeholders identificados vão desde órgãos públicos em nível federal, estadual e municipal responsáveis por sua gestão, até agentes privados que utilizam o recurso em seus processos produtivos. Com a valoração, por meio do Método de Custo de recuperação obteve-se o valor de R\$ 395.219,00 para recomposição da APP do reservatório Jatobá II, sendo este o uso da terra que possibilita a geração do serviço ambiental e, obteve-se R\$ 99.302.112,00 e R\$ 2.304.000,00, valores referentes ao serviço ambiental, pela análise dos custos efetuados pela população e pelo o município respectivamente com a aquisição de água, após o recurso ter se tornando insuficiente no reservatório. Pelos valores encontrados percebe-se que é mais economicamente viável recompor as APPs com o propósito de manter os serviços ambientais da área, sendo o principal demandante o governo local. Acredita-se que este trabalho pode subsidiar a implantação do mecanismo de PSA em âmbito local e contribuir para o desenvolvimento das políticas de incentivos econômicos para gestão das águas no estado Paraibano.

Palavras-chave: Serviços Ambientais. Valoração Ambiental. Gestão dos Recursos Hídricos.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

A
104

QUALIDADE DAS ÁGUAS DO RIO PAJEÚ, MUNICÍPIO DE FLORES, PERNAMBUCO.

Ariane Susan Santos Freires:

IFPB – Campus Princesa Isabel, Controle Ambiental,
E-mail: arianesusansantos@gmail.com

Dayana Melo Torres: IFPB – Campus

Guarabira,
E-mail: dayana.torres@ifpb.edu.br

RESUMO: A poluição de corpos hídricos oriunda do lançamento de efluentes de forma inadequada e a utilização sem precedentes destes tem sido alvo de discussões com a finalidade de avaliar os impactos ambientais e a qualidade da água nos dias atuais. Este trabalho objetivou avaliar as fontes de poluição no leito do Rio Pajeú e identificar os consequentes impactos ambientais no manancial. O Rio Pajeú nasce no município de Brejinho, sertão pernambucano, e percorre uma extensão de 353 km, margeando as cidades pernambucanas de Itapetim, Tuparetama, Ingazeira, Afogados da Ingazeira, Carnaíba, Calumbi, Serra Talhada e Floresta, incluindo Flores, recorte espacial deste trabalho. A identificação das fontes de poluição compreendeu análises qualitativa e quantitativa, levando-se em consideração ambas as margens do rio. Os parâmetros analisados para as amostras coletadas foram: temperatura, condutividade elétrica, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos totais dissolvidos, oxigênio dissolvido (OD) e demanda química de oxigênio (DQO), todas segundo APHA et al. (2005). O lançamento de efluentes no rio ocorre de forma pontual e difusa, resultando na poluição e na eutrofização do corpo hídrico, e ocasionando problemas para saúde pública. Os valores de pH nos pontos amostrados tenderam à neutralidade, variando de 6,56 a 7,79. Os valores de OD variaram de acordo com as concentrações de DQO, e de sólidos totais e suspensos. Observou-se que quanto maior o valor de DQO, menor o valor de oxigênio dissolvido, já que estes dois parâmetros indicam o aporte de matéria orgânica e a resposta do manancial a este lançamento. Verificou-se que a maior parte da matéria orgânica presente nas águas do Rio Pajeú é do tipo particulada. Conclui-se que fontes de poluição são prejudiciais já que as mesmas não recebem qualquer tipo de tratamento antes da destinação final, gerando sérios danos à população e ao meio ambiente, e reduzindo a qualidade das águas.

Palavras-chave: Fontes de poluição Poluição de corpos hídricos. Qualidade da água. Impactos ambientais.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

A
105

SIMULAÇÃO DO REÚSO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS TRATADAS NA IRRIGAÇÃO: ESTUDO DE CASO DO ARROZ VERMELHO NA REGIÃO DO VALE DO PIANCÓ – PB E DO ALGODÃO COLORIDO NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE - PB

Luan Ferreira de Souza: João Pessoa, Alunos de Controle Ambiental, luanfrs@gmail.com

Raiana Gurgel de Queiroz: João Pessoa, Alunos de Controle Ambiental, raianaqrz@hotmail.com

Marielle Katylle de Sousa Lima: João Pessoa, Alunos de Controle Ambiental, mariellelima@outlook.com.br

Jéssica Camila do Nascimento Rocha: João Pessoa, Alunos de Controle Ambiental, jessica_camila100@hotmail.com

Mirella Leôncio Motta e Costa: João Pessoa, Professora de Controle Ambiental, mirellamotta@yahoo.com.br

RESUMO: Apesar do Brasil ser um dos países mais ricos em água no mundo, algumas regiões do país sofrem com grandes períodos de escassez, sendo o reúso de águas residuárias uma das saídas para amenizar esta grave situação. Esta pesquisa teve como objetivo identificar o potencial de uso das águas residuárias tratadas na irrigação de duas culturas: arroz vermelho na região do Vale do Piancó (20 municípios) e algodão colorido na região da grande Campina Grande (13 municípios), ambas no estado da Paraíba. A pesquisa teve caráter predominantemente exploratório, com método de pesquisa quantitativo. Cenários hipotéticos foram criados para simular a implantação da água de reúso na irrigação: cenário a) situação atual do tratamento de efluentes dos municípios; cenário b) implantação de Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs) e uso dos efluentes num único perímetro irrigado; cenário c) implantação de ETEs e uso dos efluentes em áreas distribuídas em cada município. De acordo com os resultados, percebe-se que, a situação atual de tratamento dos efluentes sanitários é alarmante, principalmente na região do Vale do Piancó, onde apenas a cidade de Itaporanga conta com sistema de coleta e tratamento, contemplando apenas 25% da população. Em relação ao atendimento às demandas hídricas, na região do Vale do Piancó, as áreas irrigadas não seriam completamente supridas com água de reúso. Já na região da grande Campina Grande, a área irrigada foi completamente atendida com a água de reúso, em virtude do grande volume proveniente da cidade de Campina Grande. Conclui-se que é possível a irrigação (de determinadas culturas) com água de reúso tratadas a nível secundário, uma vez que ambas as regiões possuem chuvas mal distribuídas temporalmente, sendo esta uma medida de manutenção da produção agrícola, bem como de conservação da adequada qualidade dos cursos d'água, evitando o lançamento dos efluentes em corpos hídricos.

Palavras-chave: Reúso. Irrigação. Água.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

SIMP
IF

A
106

TRATAMENTO ANAERÓBIO DO EFLUENTE DE UMA INDÚSTRIA AVÍCOLA UTILIZANDO UM REATOR UASB-Y COMO SISTEMA EXPERIMENTAL

Maria de Lourdes Cândido da

Silva: IFPB Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, maria.lourd.ambi@gmail.com

Lucilene Alves de Freitas: IFPB Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, cilenealvesfreitas@gmail.com

Francisca Adriana Fernandes de Souza: IFPB Campus Princesa Isabel, Técnica em Laboratório/Área: Meio Ambiente, francisca.souza@ifpb.edu.br

RESUMO: Os efluentes produzidos pelo processamento da carne de frango apresenta alta carga orgânica e elevada concentração de sólidos, devido à presença de sangue, gorduras e proteínas. O objetivo deste trabalho foi montar e operar um reator anaeróbio de fluxo ascendente UASB-Y, e avaliar o desempenho deste, quanto à estabilidade operacional e eficiência de remoção de matéria orgânica, ao tratar o efluente de uma indústria avícola. O tratamento anaeróbio do efluente gerado na indústria avícola será avaliado fazendo-se o monitoramento diário do sistema através do controle operacional e análises laboratoriais. Foram realizadas três coletas de amostras numa indústria, no período de abril/junho de 2015. As amostras coletadas em três bombonas de 20 litros eram encaminhadas para o IFPB Campus Princesa Isabel, para realização das análises. Para os parâmetros analisados na caracterização do efluente avícola, temos os seguintes valores: pH (6,27)(7,21) e (6,47); ALC Total (49,71)(338,25) e (519,68); ALC HCO₃ (21,73)(302,78) e (281,17); AGV (41,94)(56,48)(462,63) e concentração de sólidos ST (1,90g/l)(1,82g/l) e (3,34g/l), SV (1,29g/l)(0,83g/l) e (1,97g/l) e SF (0,61g/l)(0,99g/l) e (1,37g/l), para DQO o resultado foi de 302 mg/l. Na caracterização do lodo inóculo, as concentrações de sólidos e suas respectivas massas foram, ST 114,05g/l e 416,03 g; SV 84,94g/l e 310g, em um volume de 3,650L. Após a caracterização do lodo foi realizado o procedimento de aclimatização do mesmo com o efluente avícola. O reator UASB-Y foi montado, no entanto, não foi possível dar a partida do mesmo, visto a falta da bomba dosadora no modelo DLX MA/AD. Conclui-se que, os resultados obtidos na pesquisa, foram apenas de caracterização do efluente avícola e da massa de lodo inóculo, procedimentos estes iniciais para colocar o reator em funcionamento e assim realizarmos o monitoramento e, conseqüentemente, verificarmos a eficiência de remoção de matéria orgânica e demais objetivos propostos

Palavras-chave: Efluente Avícola. Tratamento. Reator UASB-Y.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

SIMP
IF

CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A LAVRA DE QUARTZO RÓSEO DO PEGMATITO ALTO FEIO, PEDRA LAVRADA, PARAÍBA

Helen Kaysa Cabral Caitano:

Campus Campina Grande, Mineração, kaysa.helen@hotmail.com

Anderson Barbosa de Farias:

Campus Campina Grande, Mineração, anderson-f-1@hotmail.com

Danielly Barbosa Sousa:

Campus Campina Grande, Mineração, daniellybsousa@outlook.com

Dwight Rodrigues Soares:

Campus Campina Grande, Mineração, dwightsoares@yahoo.com.br.

RESUMO: O pegmatito Alto Feio localiza-se a 800 m a NE da cidade de Pedra Lavrada, Paraíba, encaixado no xisto Seridó. O trabalho realizou-se a partir de visitas de campo e de consulta bibliográfica, objetivando entender a lavra do pegmatito Alto Feio, único produtor de quartzo róseo da Província Pegmatítica da Borborema. O pegmatito tem direção geral de N65o. E, com mergulho subvertical para NW. Suas dimensões aflorantes são da ordem de 500 m de extensão por 100 de espessura máxima. Sua lavra ocorre a céu aberto, realizada nas zonas III e IV, diferente da lavra de outros pegmatitos, onde a lavra se concentra normalmente na zona III. No pegmatito Alto Feio é realizada a extração de quartzo róseo e quartzo leitoso (zona IV) e albita (zona III), de forma artesanal, sem nenhuma orientação técnica. Os trabalhos de lavra consistem em aberturas de bancadas com dimensões aproximadas de 10m x 10m e profundidades variáveis, localizadas nas zona III e zona IV (núcleo de quartzo). Observações locais indicam que o aprofundamento indefinido dessas banquetas tornará a lavra inviável por razões técnicas (dificuldades de acesso e retirada do material extraído). Os trabalhos de perfuração são realizados manualmente, utilizando-se explosivos artesanais para o desmonte, com pouca eficiência. O quartzo róseo, após desmontado, é fragmentado manualmente e separado por cor e tamanho, formando diversos lotes, expostos ao sol, sujeitos à perda da coloração rósea.

Palavras-chave: Pegmatito Alto Feio. Lavra a céu aberto. Pedra Lavrada.

2

Engenharias/
Engenharia de
Minas

CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA E METALÚRGICA DE LIGAS DE ALUMÍNIO RECICLADAS

Raylza Gomes Soares: Campus
Cajazeiras, Curso Superior de Automação
Industrial, raylza_gomes@hotmail.com

Reginaldo Florencio de Paiva

Filho: Campus Cajazeiras, docente,
reginaldo.paiva@ifpb.edu.br

Glaiquiere Albuquerque e

Lacerda: Campus Cajazeiras, docente,
glaiquiere@gmail.com

Romualdo Figueiredo de Sousa:

Campus Cajazeiras, docente,
engfsousa@bol.com.br

Bruno Allison Araújo:

Campus Esperança, docente, bruno.araujo@
ifpb.edu.br.

Resumo: O Projeto realizado teve por objetivo o estudo de materiais e o comportamento das ligas de alumínio obtidas a partir do processo de reciclagem de latas de bebidas. Inicialmente foram realizados os as fundições das latas em três temperaturas de banho de metal fundido diferentes: 750, 800 e 850°C. Após as fundições, os lingotes foram cortados, obtendo-se corpos de prova para a realização de recozimentos em duas temperaturas diferentes: 250 e 500°C. Após os tratamentos térmicos foram avaliadas as durezas dos corpos de prova através de testes de dureza Rockwell na escala F (HRF). Os rendimentos das fundições também foram avaliados. Após a realização dos testes foi possível observar que melhores rendimentos do alumínio foram obtidos para maiores temperaturas de banho de metal fundido. Além disso, tratamentos térmicos de recozimento podem ser uma excelente alternativa na melhora das propriedades desses materiais, desde que sejam realizados sob condições controladas para não haver perda de propriedade do material reciclado.

2

Engenharias/
Engenharia
de Materiais e
Metalúrgica

 SIMPIF

Palavras Chave: Alumínio. Fundição. Reciclagem.

METODOLOGIA NÃO DESTRUTIVA, BASEADA EM MEDIDAS DE TENSÃO HALL, PARA DETERMINAÇÃO DE DESCONTINUIDADES EM UM AÇO

Edgard de Macedo Silva:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
edgardmsilva@gmail.com

Bruno Ribeiro de Araújo:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
braraujo.ee@gmail.com

Rayssa Sousa de Andrade

Toscano Lins: Campus João Pessoa,
Engenharia Elétrica, rayssasatlins@gmail.
com

RESUMO: Os ensaios “Não Destrutivos” são usados para avaliar a presença de descontinuidades que possam vir afetar a integridade de materiais em serviço. Esse é o motivo principal pelo qual são usados em manutenção para detectar defeitos. No presente trabalho é estudada a potencialidade do uso da interação entre densidades de linhas de campo e material, para detecção de descontinuidades. Duas amostras de um aço SAE 1020 laminado com dimensões de 30x40x12 mm foram utilizadas para ensaio. Uma amostra sem furo e outra com um furo passante de 2 mm no centro face de 30x40 mm. Estas amostras foram submetidas a campos externos de até 18,6 Oe. Um sensor de efeito Hall do tipo SS495A foi utilizado para medições das densidades de linhas de campo resultantes da interação entre campo e material. Os resultados mostram que a mudança de permeabilidade de um material, em função da presença de uma descontinuidade, pode ser detectada através das variações de medidas de densidade de linhas de campo. Um defeito padrão de 2 mm, utilizado em ensaios de ultrassom, foi detectado com a metodologia apresentada.

2

Engenharias/
Engenharia
de Materiais e
Metalúrgica

Palavras-chave: Tensão Hall. Permeabilidade magnética. Ensaio não destrutivo.

OTIMIZAÇÃO DOS PARÂMETROS DE SOLDAGEM POR ATRITO EM LIGAS DE ALUMÍNIO

Ray Rennerson Martins de Sá:
Campus Cajazeiras, Automação Industrial,
rayrennerson@gmail.com

**Francisco Augusto Vieira da
Silva:** Campus Cajazeiras, docente,
Francisco.avs@gmail.com

Bruno Allison Araújo:
Campus Esperança, docente,
bruno.araujo@ifpb.edu.br

RESUMO: Este projeto teve como objetivo o estudo da soldagem por atrito de ligas comerciais, com o intuito de desenvolver conhecimento sobre as tecnologias utilizadas na soldagem por atrito. Como se sabe, a soldagem por atrito é um processo de união no estado sólido onde uma ferramenta cilíndrica rotativa não consumível entra em atrito com as chapas a serem unidas gerando calor fazendo com que o material das duas chapas se misture ainda em estado sólido. Sendo assim, o presente projeto, teve por objetivo o estudo da soldagem por atrito pelo método da fricção linear em ligas de alumínio. Os resultados mostraram que nas ligas comerciais ocorreu perda de dureza ao longo da junta em relação à dureza inicial.

2

Engenharias/
Engenharia
de Materiais e
Metalúrgica

Palavras-chave: Alumínio. Soldagem por atrito. FSW.

PERMEAÇÃO POR HIDROGÊNIO EM CORPOS DE PROVA DE AÇOS API 5L X60 E API 5L X65 CARREGADOS MECANICAMENTE

Bruno Allison Araújo:

Campus Cajazeiras, Automação Industrial,
bruno.araujo@ifpb.edu.br

Reginaldo Florêncio de Paiva

Filho: Campus Cajazeiras, Automação
Industrial, reginaldo.paiva@ifpb.edu.br

Misael Souto de Oliveira:

Campus Cajazeiras, Automação Industrial,
misaeloliveira_ai@hotmail.com

Eudésio Oliveira Vilar: UFCG Campus

Campina Grande, Engenharia Química,
oliveiravilar@live.com

RESUMO: A indústria do petróleo, especificamente as redes de transporte e distribuição de petróleo e gás, é muito prejudicada devido à interação do hidrogênio com o metal, que podem estar sujeitos aos efeitos de substâncias ácidas, tais como o H₂S, cuja ação isolada ou combinada com as tensões atuantes na estrutura pode gerar processos de degradação das propriedades mecânicas do material, como a Fragilização por Hidrogênio, por exemplo. Muitas falhas em estruturas e dutos em refinarias de petróleo ocorrem devido a essa interação hidrogênio-metal. Outros fatores podem agravar esse processo, como as tensões residuais. Considerando a importância do fenômeno, este trabalho tem como objetivo principal a realização de testes de permeação eletroquímica de hidrogênio em aço API 5L X60 e API 5L X65 carregados mecanicamente. Os resultados preliminares mostraram ser possível observar, experimentalmente, a influência da tensão sobre o fluxo de hidrogênio permeado sob a amostra durante o experimento. Em uma análise inicial do aço API 5L X60 verificou-se que quando o fluxo de permeação de hidrogênio atingiu o estado estacionário de permeação, foi possível alterar esse fluxo com a aplicação de esforços nas amostras. Tensões próximas a 20% do limite de escoamento do material foram suficientes para a observação do fenômeno, já que a permeabilidade foi aumentada em torno de 16% nestas condições.

Palavras-chave: Aço API 5L X60. Permeação por Hidrogênio. Fragilização por Hidrogênio.

2

Engenharias/
Engenharia
de Materiais e
Metalúrgica

QUALIDADE DOS SUCOS INTEGRAIS DE FRUTAS COMERCIALIZADOS NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE - PB

Gabriela Silva Araújo:

Campus Campina Grande, Informática,
E-mail: gabriela_sa_cg@hotmail.com

Rennally Barbosa A de Melo:

Campus Campina Grande, Mineração,
E-mail: rennally.b@gmail.com

Rennalle Cavalcante de O.

Chagas: Campus Campina Grande,
Mineração, E-mail: renalleifpb@gmail.com

Edmilson Dantas da Silva Filho:

Campus Campina Grande, Química, E-mail:
edmsegundo@hotmail.com

RESUMO: O Brasil deve fechar o ano com uma produção de frutas recorde, passando de 42,6 milhões de toneladas registradas em 2010, para mais de 44 milhões de toneladas no ano de 2011, de acordo com o Instituto Brasileiro de Frutas. As frutas têm grande importância na nutrição humana devido ao grande conteúdo de vitaminas e sais minerais. Dentre os principais nutrientes encontrados em sua composição, temos: os carboidratos, as fibras, as vitaminas e os minerais. Os sucos de frutas são definidos pela Legislação Brasileira, normativa nº 136, em que estabelece os padrões de identidade e qualidade, como sendo límpido ou turvo extraído da fruta, através de processos tecnológicos adequados, não fermentados, de cor, aroma e sabor característicos, submetidos a tratamentos que assegura a sua apresentação e conservação até o momento do consumo. O presente trabalho se propôs a caracterizar a qualidade dos sucos integrais de frutas comercializadas no município de Campina Grande-PB, considerando-se os seguintes parâmetros: pH, sólidos solúveis totais (°Brix), acidez total titulável, umidade, sólidos totais e vitamina C. Os sucos de frutas integrais foram adquiridos nos supermercados do município de Campina Grande – PB. Os resultados foram tratados estatisticamente com análises de variância seguida pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade. As variações de alguns parâmetros físico-químicos estudados, para cada suco, quando comparados com os valores relatados por outros autores e a legislação vigente, podem ser atribuídas às diferenças de qualidade das matérias-primas. As diferenças nas análises físico-químicas encontradas nos sucos (A, B, C e D) e o não atendimento dos PIQ's poderão ser minimizados através de padronização das matérias-primas utilizadas.

Palavras-chave: Sucos. Frutas. Congelamento. Armazenamento.

2

Engenharias/
Engenharia
Química

ABERTURA E COCÇÃO DOS MARISCOS VIA ENERGIA TÉRMICA CAPTADA EM COLETORES SOLARES PLANOS

Anna Luiza de Almeida Nóbrega:

Campus Cabedelo, Curso Técnico em Recursos Pesqueiros,
annaluiza.27@hotmail.com

Andrezza Dantas de Lima:

Campus Cabedelo, Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, andrezza_catmel@hotmail.com

Maurício Camargo Zorro:

Campus Cabedelo, Docente colaborador,
camargo.zorro@gmail.com

Marcio Gomes da Silva:

Campus João Pessoa, Docente colaborador,
mgcefet@gmail.com

Jesus Marlinaldo de Medeiros:

Campus Cabedelo, Docente orientador,
jesus_medeiros@yahoo.com.br

RESUMO: A maior parte dos mariscos encontrados nas praias e estuários da costa brasileira é colhida, consumida ou comercializada na forma de catado, processada artesanalmente e sem os devidos cuidados recomendados pelas Boas Práticas de Fabricação (BPF), seja pela falta de estrutura física adequada, carência de utensílios apropriados ou falta de conhecimento em segurança alimentar. O processo de beneficiamento dos mariscos pode ser melhorado com a utilização da energia térmica captada em um sistema de aquecimento solar de água para abertura e cocção, eliminando a queima de lenha, a destruição da madeira nativa e a poluição gerada. Estudos iniciais utilizando um equipamento de banho maria com controle de temperatura da água aquecida foram realizados no laboratório em substituição ao sistema solar para determinar a temperatura e o tempo do processo. O teste no banho maria cozimento úmido com tampa fechada apresentou uma abertura total dos mariscos em 20 minutos sob temperatura de 90°C. Enquanto que, na temperatura de 80°C, o tempo ultrapassou os 40 minutos. Posteriormente, foi montado o sistema de aquecimento solar de água operando com 2 coletores solares planos de 2m², 1 reservatório térmico de 200 litros (água quente), 1 reservatório de 300 litros (água fria) e 1 válvula de esfera interligada ao reservatório térmico para consumo de água quente. Os testes realizados no sistema de aquecimento solar mostraram que é possível obter temperaturas acima de 80°C para abertura dos mariscos em dias ensolarados. Em seguida, foi confeccionado e integrado um recipiente onde serão acondicionados os mariscos para beneficiamento. Com o sistema de aquecimento solar para abertura e cocção dos mariscos pretende-se inserir essa tecnologia no setor produtivo, fortalecer sua comercialização, agregar valor ao produto, diminuir o custo de produção, diminuir a degradação e poluição ambiental e contribuir para o desenvolvimento sustentável da atividade.

Palavras-chave: Marisco. Cozimento. Energia solar.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

AVALIAÇÃO COMPARATIVA ENTRE O COMPORTAMENTO TEÓRICO E EXPERIMENTAL DE UM SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO USANDO ROTORES DESSECANTES

Márcio Gomes da Silva: João Pessoa,
Automação Industrial, mgcefet@gmail.com

Jesus Marlinaldo de Medeiros:
Cabedelo, Pesca, jesus_medeiros@yahoo.
com.br

RESUMO: Os rotores dessecantes são equipamentos usados na dessumidificação do ar e são usados processos industriais e aplicações e refrigeração não convencionais, contudo poucos trabalhos disponibilizam dados consistentes sobre o funcionamento destes. Neste trabalho uma comparação dos resultados experimentais e simulações numéricas do funcionamento destes rotores trabalhando na cidade de João pessoa será realizada, uma verificação da validade das equações que governam o trabalho do rotor, suas hipóteses simplificadoras e condições de contorno. Outro fato a ser considerado e que as simulações numéricas e os experimentos, serão conduzidas para as condições climáticas do ar atmosférico em João Pessoa, desta forma o trabalho realizado será inédito. O modelo matemático proposto por Medeiros, (2007) está em andamento e a verificação dos resultados é realizada com os dados experimentais obtidos por Silva (2010). Os resultados preliminares apontam que ajustes devem ser realizados no modelo matemático para que o mesmo possa ser usado em substituição de trabalhos experimentais.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Rotor. Experimental. Simulação.

CONSTRUÇÃO DE UM SECADOR SOLAR PARA DESIDRATAÇÃO DO PESCADO

Ingrid Elvira Silva Cardoso: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, Ingrid_cardoso33@hotmail.com

Andreza da Silva Nascimento: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, andreznascimento98@gmail.com

Maria de Fátima Alves Figueiredo de Lacerda: Campus Cabedelo, Docente colaborador, marialacerda75@yahoo.com.br

Carlo Reillen Lima Martins: Campus Cabedelo, Docente colaborador, carlo.martins@ifpb.edu.br

Jesus Marlinaldo de Medeiros: Campus Cabedelo, Docente orientador, jesus_medeiros@yahoo.com.br

RESUMO: O pescado é uma importante fonte de alimento e de fácil digestão. No entanto, apesar de sua importância para economia, saúde, segurança alimentar e melhoria das condições de vida de pescadores artesanais, grande parte do pescado colhido é desperdiçado, devido a sua deterioração rápida em menos de 24 h. Para minimizar esse desperdício é utilizado técnicas de conservação que retardem o processo de deterioração, seja pela ação do calor, do frio, do controle do teor de umidade, por adição de solutos, por defumação e por fermentação. A escolha pela técnica de secagem solar se deve a simplicidade e baixo custo de instalação e operação. A secagem solar convectiva é um processo que usa o ar como meio para conduzir o calor gerado a partir da radiação solar, aumentando a temperatura do ar, diminuindo a sua umidade relativa e absorvendo a umidade disponível no material a secar. Portanto, ocorre uma perda de massa, resultado da evaporação de parte da água no produto. Este estudo tem o propósito de investigar o processo da secagem solar convectiva do pescado (tainha) visando determinar o tempo de secagem através de ensaios em uma bancada experimental e testar modelos matemáticos para esse processo com a devida comparação com os dados experimentais obtidos. Nessa fase da pesquisa, foi construído um secador convectivo utilizando resistências elétricas e controle de temperatura via termostato digital. Os testes iniciais serviram para determinar a quantidade de energia térmica necessária para secagem de um filé de tainha e dimensionamento do secador solar. Em seguida, foi concebido o protótipo do secador solar constituído de estrutura metálica, isolamento e vidro para acumular energia térmica, acoplado a um ventilador eólico responsável pelo insuflamento de ar para transferência de calor e massa entre o ar aquecido e o pescado.

Palavras-chave: Pescado. Secador. Energia solar. Ventilador Eólico.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA CÁLCULO DAS VARIÁVEIS ENVOLVIDAS NA FABRICAÇÃO DE ENGRENAGENS CILÍNDRICAS DE DENTES HELICOIDAIS

Ivis Vinícius Cândido do Vale

Ribeiro: João Pessoa, ETIM Mecânica, ivis.ribeiro@hotmail.com

Márcio Gomes da Silva: João Pessoa, Orientador, mgcefet@gmail.com

RESUMO: Além das variáveis mais comuns das engrenagens, na fabricação de engrenagem de dentes helicoidais é necessário calcular e montar na fresadora um trem de engrenagens que é responsável pelo avanço automático do cabeçote divisor e conseqüentemente do passo helicoidal da engrenagem que é fabricada. O cálculo do trem de engrenagem que acopla a mesa da fresadora ao cabeçote divisor é demorado e exige que o fresador calcule a relação entre o passo helicoidal da engrenagem ao passo da mesa, essa adequação é convertida em uma montagem de pelo menos quatro engrenagens, essa montagem não é aleatória ou livre, onde qualquer relação é estabelecida, ou seja qualquer engrenagem com número de dentes que obedeça a relação calculada é montada. O fabricante da fresadora fornece a máquina e juntamente com ela vem um conjunto de engrenagens para a montagem, sendo assim a relação que é calculada deve ser adequada para usar as engrenagens disponibilizadas pelo fabricante.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Programação. Engrenagem. Fresagem.

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÕES DE CIRCUITOS PNEUMÁTICOS PARA AUXÍLIO EM PRÁTICAS LABORATORIAIS EM CURSOS TÉCNICOS

Fábio Araújo de Lima: IFPB Campus
Cajazeiras, Automação Industrial, fabio.
lima@ifpb.edu.br

Raisa Costa Martins de Sousa:
IFPB Campus Cajazeiras, Integrado em
Eletromecânica, raisamartins@outlook.com

Camila Egídio Batista Gomes: IFPB
Campus, Integrado em Eletromecânica,
camila-egidio@outlook.com.

RESUMO: A pneumática é, em resumo, a utilização do ar para a obtenção de trabalho. O ar por sua vez, é encontrado em todos os lugares, o que na prática facilita o uso de suas aplicações, principalmente no ambiente industrial, no qual o ar é utilizado para movimentar diversos tipos de máquinas automáticas. Nesta direção, este trabalho propõe o estudo de circuitos pneumáticos a partir de atuadores de simples e de dupla ação, válvulas direcionais, válvulas lógicas, entre outras, aproveitando cada uma dessas aplicações em práticas laboratoriais para o curso técnico em eletromecânica do IFPB Campus Cajazeiras. As práticas aplicadas tanto em cursos técnicos quanto nas engenharias, objetivam preparar o aluno para o ambiente de trabalho no qual o discente estará incluso após a conclusão de seu curso, no entanto, a problemática é conectar o conhecimento teórico adquirido em sala de aula com o conhecimento prático, que devem ser aplicados em seu dia a dia no estágio supervisionado ou mesmo no emprego efetivado. Desta forma, os circuitos pneumáticos estudados neste trabalho foram simulados no software Fluidsim da empresa Festo®, possibilitando uma análise prévia do comportamento do experimento. Os resultados de simulação foram comparados com os resultados experimentais obtidos nas bancadas didáticas.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Pneumática. Válvulas. Bancada Didática.

ENSAIO NÃO DESTRUTIVO BASEADO NA INTERAÇÃO DE LINHAS DE CAMPO MAGNÉTICO E MICROESTRUTURA PARA DETERMINAÇÃO DA ANISOTROPIA MAGNÉTICA

Rayssa Sousa de Andrade

Toscano Lins:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
rayssasatlins@gmail.com

Alysson Marques Rufino Paula

Leite:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
rufinoalysson@gmail.com

Edgard de Macedo Silva

João Pessoa, Prof. Dr. em Engenharia
Metalúrgica e de Materiais,
edgardmsilva@gmail.com

RESUMO: O estudo da anisotropia magnética busca a determinação da direção de fácil magnetização, que é muito utilizado em aços para fins elétricos de grão orientados e não orientados, aplicados em motores elétricos e transformadores. No presente trabalho, uma metodologia é estudada para determinação da direção de fácil magnetização, aplicando-se campos na região de reversibilidade dos domínios magnéticos. Um aço SAE 1040 laminado foi utilizado nos ensaios. Campos externos foram aplicados através de um solenoide junto à peça a ser estudada. Entre a peça e o solenoide foi posicionado um sensor de efeito Hall para determinação da densidade de linhas de campo resultantes da interação. Amostras de 24 mm de diâmetro com espessuras de 2, 4, 6, 8 e 11 mm foram confeccionadas. Um ponto de referência foi marcado na extremidade e as medidas foram realizadas no centro e a 3 mm da extremidade das amostras, sendo medidas a cada 45°. Os resultados parciais foram realizados nas amostras de 4 mm de espessuras com o objetivo de verificar a potencialidade do método. Os resultados mostraram uma variação cossenoidal em função da rotação, revelando a presença de anisotropia.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Anisotropia. Sensor de efeito hall. Direção de fácil magnetização.

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA EM USINADOS DE ALTA CONDUTIVIDADE TÉRMICA

Ewerton Rodrigues Pereira:

Campus Cajazeiras, Curso Superior Tecnológico em Automação Industrial,
E-mail: ewertonifbcz@gmail.com

Kelcylany Nathany de Araújo Cipriano:

Campus Cajazeiras, Curso Superior Tecnológico em Automação Industrial,
E-mail: kelcylanyathany@gmail.com

Maria Jeane Paulino Brilhante:

Campus Cajazeiras, Curso Superior Tecnológico em Automação Industrial,
E-mail: jeanny_ff@hotmail.com

Francisco Augusto Vieira da Silva:

Campus Cajazeiras, Orientador,
E-mail: Francisco.avsgmail.com

RESUMO: As máquinas-ferramenta estão sujeitas a fatores que influenciam a qualidade geométrica e dimensional da peça de trabalho. Estes fatores variam desde condições climáticas e do ambiente, vibrações naturais, e principalmente internos, ou seja, os fatores intrínsecos da máquina- ferramenta, proveniente dos esforços mecânicos e térmicos. Para propor uma possível melhoria para uma usinagem de boa exatidão é necessário investigar o modo como os fatores térmicos exercem influência em parâmetros, neste caso, na qualidade dimensional e geométrica da máquina- ferramenta. A proposta deste trabalho consiste em verificar a influência dos efeitos térmicos sobre o erro e a qualidade dimensional nos usinados das ligas de alumínio e cobre. Nesse projeto foi estudado os tipos de sensores de temperatura, erros dimensionais e de formas, estudo da rugosidade superficial, usinagem de metais de alta condutância térmica. Houve a realização de um termograma no torno convencional presente no Laboratório de Máquinas Operatrizes do IFPB – Cajazeiras, bem como, o desenvolvimento de um sistema supervisor para interpretação e coleta de dados do termopar. Ainda serão realizadas as análises e as avaliações do usinado de alta condutividade quanto a sua qualidade global por meio de um rugosímetro e uma máquina de medir por coordenadas.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Máquinas-ferramenta. Usinagem. Temperatura

ESTUDO TEÓRICO E EXPERIMENTAL PARA SECAGEM DA TAINHA

Jesus Marlinaldo de Medeiros:

Campus Cabedelo, Docente pesquisador,
jesus_medeiros@yahoo.com.br

Marcio Gomes da Silva:

Campus João Pessoa, Docente colaborador,
mgcefet@gmail.com

RESUMO: O pescado é uma importante fonte de alimento e de fácil digestão. No entanto, grande parte do pescado colhido é desperdiçado, devido a sua deterioração rápida em menos de 24 h. A secagem é um método empregado na conservação de alimentos, influenciando no tempo de preservação, qualidade e durabilidade desses produtos. A escolha pela técnica de secagem convectiva se deve a simplicidade e baixo custo de instalação e operação. A secagem convectiva é um processo que usa o ar como meio para conduzir o calor gerado (efeito joule) a partir de resistências elétricas, aumentando a temperatura do ar, diminuindo a sua umidade relativa e absorvendo a umidade disponível no material a secar. Este estudo teve o propósito de investigar o processo da secagem convectiva do pescado (tainha) visando determinar o tempo de secagem através de ensaios em uma bancada experimental e testar modelos matemáticos para esse processo com a devida comparação com os dados experimentais obtidos. Foi construído um secador convectivo utilizando resistências elétricas e controle de temperatura via termostato digital. A secagem foi realizada sobre um filé de tainha submetido a temperaturas de 40-50°C, com medição da massa a cada 15 minutos. Em seguida, foi modelado e simulado o problema de transferência de calor e massa relativa à secagem da tainha. Uma boa concordância foi verificada comparando os resultados numéricos com os dados experimentais.

Palavras-chave: Tainha. Secador convectivo. Modelagem matemática. Simulação numérica.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DO SrNiO_3 PARA UTILIZAÇÃO EM CÉLULAS A COMBUSTÍVEL DE ÓXIDO SÓLIDO

SÁ, Anderson Moreira:

UFPB Campus I, Pós graduação em Energias Renováveis, amoreirasa@hotmail.com

GALVÃO, Gabriela Oliveira:

UFPB Campus I, Engenharia de Energias renováveis, gabriela.galvao@cear.ufpb.br

AQUINO, Flávia de Medeiros:

UFPB Campus I, Docente do Departamento de Engenharia de Energias Renováveis, flavia@cear.ufpb.br.

RESUMO: Pesquisas relacionadas a células a combustível de óxido sólido (SOFC) tem se intensificado nos últimos anos devido ao cenário atual mundial de grande demanda de energia e iminente escassez das reservas de combustíveis fósseis, além do fato de serem capazes de gerar energia elétrica com alta eficiência e baixa emissão de gases poluentes. Neste trabalho, o SrNiO_3 foi sintetizado pelo método dos precursores poliméricos modificado para utilização como cátodo. Este método consiste na utilização da gelatina comercial como agente polimerizante para íons metálicos e permite a obtenção de fases cristalinas e pós porosos. O pó obtido a 350 °C/ 2h foi calcinado a 800 e 1000 °C / 4h e caracterizados por difração de raio X (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados obtidos indicaram que o método utilizado foi eficiente na formação de pós porosos e com a estrutura cristalina perovskita, embora seja necessário otimiza-los a fim de torna-los mais homogêneos.

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Células a Combustível de Óxido Sólido. Cátodo. Óxidos Mistos. Perovskitas.

DOENÇAS OCUPACIONAIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL:

ESTUDO DE CASO NA
CIDADE DE MONTEIRO,
PARAÍBA

Fabiana Márcia Silva Monteiro:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
fabiana.zabelep@gmail.com

Gabriel Fernando Silva:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
gabriel_fernando94@hotmail.com

Thays Raquel de Freitas Bezerra:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
trfreitasbezerra@gmail.com

Amândio Pereira Dias Araújo:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
amandio_dias@hotmail.com

Karinna Ugulino de Araújo

Maranhão:

IFPB- Campus Monteiro, Graduação em
Tecnologia em Construção de Edifícios,
kakaugulino@gmail.com

RESUMO: A cidade de Monteiro, localizada no Cariri paraibano, encontra-se em constante processo de crescimento da construção civil, esse fato deve-se a chegada dos campi do IFPB e da UEPB que trouxeram consigo muitos alunos advindos de outras cidades, porém observa-se que tal avanço também agrega consigo um problema de cunho social relevante, pois todos passaram a acreditar que poderiam construir, uma vez que tal setor exige mão de obra pouco instruída nas tarefas rotineiras, as quais nem sempre são gerenciadas por um técnico. Outro fator que chama a atenção de um observador mais atento é a falta de segurança com que tais atividades são realizadas. O estudo foi direcionado para a identificação de como são tratadas as questões de segurança do trabalho nestes espaços produtivos tão propícios a acidentes de trabalho e ao desenvolvimento de várias doenças ocupacionais, para atingir o objetivo da pesquisa foram aplicados questionários a 26 trabalhadores de 3 obras, onde constatou-se que lombalgia, LER e asma são as doenças mais comuns, sendo que aproximadamente 65 %, 54% e 46%, respectivamente, dos entrevistados relataram ter sofrido das mesmas, percebeu-se também baixo grau de conhecimento acerca das doenças ocupacionais e dos Equipamentos de proteção individual pelos trabalhadores, além disso observou-se certa negligência por parte dos empregadores quanto ao fornecimento e treinamento para o uso dos EPIs. É importante que empregadores e empregados cumpram com as suas respectivas obrigações na tarefa de preservação da saúde ocupacional, é de responsabilidade do empregador promover a utilização de equipamentos de proteção coletiva e individual, e por sua vez o trabalhador deve seguir as normas de utilização dos EPIs, conforme rege a Lei N° 6.514, de 22 de Dezembro de 1977, em seus artigos 157 e 158.

Palavras-chave: Construção Civil. Doenças Ocupacionais. Equipamentos de Proteção Individual.

3

Engenharias/
Engenharia de
Produção

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL À FIBRA DE ALGODÃO E SEUS RISCOS QUÍMICOS

Adriana Maria dos Santos:

Patos, Tecnologia em Segurança no Trabalho, tstadrianao@gmail.com

Lavoisier Morais de Medeiros:

Patos, Professor do curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho, lavoisier.medeiros@ifpb.edu.br.

RESUMO: A primeira descrição do termo bissinose como doença ocupacional foi realizada nos anos 50 do século XX, porém até aos dias atuais se questiona a deficiência da seguridade ocupacional no ambiente fabril para as indústrias têxteis em relação ao risco químico da poeira do algodão para a saúde do trabalhador, em especial na atividade artesanal de confecção de redes e mantas de dormir. O presente estudo objetivou analisar os níveis de poeira e o tempo de exposição à fibra de algodão que os trabalhadores das indústrias têxteis de São Bento – PB estão expostos no seu ambiente laboral, observando o possível desenvolvimento da bissinose. Foram realizadas visitas técnicas à empresa com aplicação de questionário e realização do registro fotográfico do ambiente de trabalho. Observou-se que, os trabalhadores da indústria têxtil estão em contato diário a um ambiente de risco químico para o desenvolvimento de doenças ocupacionais do trato respiratório. Quanto ao tempo de exposição foi constatado que 67% dos trabalhadores avaliados possuem mais de 20 anos de exposição, pelos sintomas descritos 39% encontra-se na primeira fase da sintomatologia da bissinose, apresentando tosse irritativa. Os dados apresentados demonstram a importância da aplicação das normas de higiene ocupacional, neste ramo de atividade econômica, com o intuito de promover conhecimento sobre os riscos químicos e inserir a presença do profissional de segurança no trabalho para trazer os conhecimentos acerca dos riscos e suas formas de prevenção seguindo as Normas Regulamentadoras e a implantação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), buscando a melhoria na qualidade de vida dos profissionais tecelões.

Palavras-chave: Fibra do algodão. Risco químico. Bissinose. Saúde do trabalhador.

3

Engenharias/
Engenharia de
Produção

NÍVEIS DE ESTRESSE EM TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS IFPB – CAMPUS PATOS

Adriana Maria dos Santos:

Patos, Tecnologia em Segurança no Trabalho, tstadrianao@gmail.com

Arthur Sousa Dantas Santos:

Patos, Tecnologia em Segurança no Trabalho

Lavoisier Morais de Medeiros:

Patos, Professor do curso de Tecnologia em Segurança

RESUMO: O estresse é um dos maiores problemas de saúde apresentados pela população mundial. Para a classe trabalhadora, leva ao afastamentos do trabalho, perda de dias e horas trabalhadas e conseqüentemente prejuízo para os empregadores. O presente estudo tem como objetivo enfatizar a importância de análises sobre o estresse desenvolvido no ambiente de trabalho e seus fatores determinantes para o setor administrativo. A análise foi realizada com uma amostra de 50% dos profissionais Técnicos Administrativos que atuam no IFPB Campus Patos, por meio de questionário semiestruturado, traçando perfil sociodemográfico, níveis de estresse e sintomas patológicos. Foi observado que, profissionais jovens, com pouco tempo de trabalho já possuem níveis de estresse alto, relatados os fatores desencadeantes, destaca-se a dificuldade deslocamento e a falta de ética de alguns profissionais do meio e com sintomas patológicos que podem acarretar ao desenvolvimento de doenças ocupacionais. Observou-se com este estudo que, 50% dos técnicos administrativos apresentaram estresse moderado, 40% mostraram-se com níveis de estresse intenso, e apenas 10 % disseram não sentir sinais de estresse. Os níveis são reveladores de sinais e sintomas descritos pelos entrevistados como, dores musculoesqueléticas, dores de cabeça, desânimo, fadiga, entre outros, resultados da falta de campanhas preventivas, a saúde laboral como descreve a ciência ergonômica para as atividades de repartições administrativas. Em tese os resultados abrem um respaldo, para acadêmicos e pesquisadores sobre a necessidade de desenvolvimento pesquisa-ação com informações na área de segurança e saúde laboral, que conseqüentemente se difusor para trabalhos futuros de melhorias no setor e no desenvolvimento social.

Palavras-chave: Trabalho. Estresse. Técnicos administrativos.

3

Engenharias/
Engenharia de
Produção

RISCOS OCUPACIONAIS ENTRE TRABALHADORES DE UM HOSPITAL VETERINÁRIO NO INTERIOR DA PARAÍBA

Adriana Maria dos Santos:

Patos, Tecnologia em Segurança no Trabalho, tstadrianao@gmail.com

Marilene Rodrigues Pereira:

Patos, Tecnologia em Segurança no Trabalho, marilenerope2010@yahoo.com.br

Lavoisier Morais de Medeiros:

Patos, Professor do curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho, lavoisier.medeiros@ifpb.edu.br.

RESUMO: A análise de riscos ocupacionais em serviços de saúde animal é pouco estudada, entretanto, os profissionais que atuam nesta área estão expostos aos mesmos riscos existentes em serviços similares que cuidam de seres humanos. Objetivou-se com este trabalho analisar os riscos ocupacionais aos quais estão expostos os profissionais de um Hospital Veterinário no sertão paraibano e a existência de medidas de proteção individual, com o intuito de propor medidas para minimiza-los, melhorando a qualidade de vida desses trabalhadores. Foram entrevistados 12 trabalhadores de ambos os sexos que atuam nos diversos setores do serviço. Os resultados mostram alta incidência dos riscos ocupacionais, sendo os mais evidentes os riscos químicos e biológicos. Observou-se ausência de medidas de prevenção e controle de caráter coletivo e administrativo, bem como, a falta de uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados a exposição como, máscara com filtro, luvas, botas, toucas, entre outros, denotando assim, a necessidade da adoção de medidas mitigatórias na instituição como a realização de treinamentos e capacitações por parte da empresa, com o objetivo de manter preservada a saúde dos trabalhadores. Através deste trabalho percebe-se a necessidade de um profissional de segurança do trabalho dentro da instituição, porque embora os profissionais do Hospital empenham-se totalmente em cuidar dos animais, seus pacientes, a proteção à sua saúde passa despercebido.

3

Engenharias/
Engenharia de
Produção

Palavras-chave: Riscos ocupacionais. Hospital Veterinário. Medidas de prevenção.

ACIONAMENTO DE UM SISTEMA ELÉTRICO CONTROLADO VIA BLUETOOTH

Andrécia Pereira da Costa:

João Pessoa, Mestrado em Engenharia Elétrica, andreciapb@gmail.com

José Gilberto Sobreira Gomes:

João Pessoa, Mestrado em Engenharia Elétrica, gilbertosobreira@gmail.com

Ilton Luiz Barbacena:

João Pessoa, Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica, ilton.barbacena@gmail.com

RESUMO: Este trabalho consiste no desenvolvimento de um projeto de acionamento de um sistema elétrico controlado a distância via bluetooth. Com o objetivo de utilizar o sistema Android de um aparelho celular, tablet ou notebook. Sendo desenvolvido para o controle de quaisquer sistemas elétricos de automação industrial ou residencial. Para a execução do trabalho, foi realizada a utilização de uma placa de circuito shield bluetooth conectada ao Arduíno, que terá suas informações enviadas a um relé de controle de circuitos elétricos de leds e lâmpadas de iluminação residencial. O smartphone se comunica com uma placa microcontrolada que faz os devidos acionamentos de relés e sensoriamento de grandezas analógicas, cujas informações são apresentadas na tela do aparelho. Dessa forma, é possível controlar luzes, condicionadores de ar, eletrodomésticos e outros equipamentos. Além disso, pode-se monitorar as informações extraídas de sensores espalhados no ambiente, como sensores de temperatura, umidade relativa, luminosidade e pressão barométrica. É possível obter resultados satisfatórios, a partir do acionamento via bluetooth a utilização do dispositivo móvel com sistema Android.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Sistema Elétrico. Via Bluetooth. Acionamento.

ADESTRADOR AUTOMÁTICO PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS

Ceres Gonçalves Fernandes:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
ceresgf@gmail.com

Luciana Pereira Oliveira:

João Pessoa, Redes de Computadores,
luciana.oliveira@ifpb.edu.br

RESUMO: A pesquisa está desenvolvendo um adestrador de animais automático baseada em análise sensorial utilizando micro controladores. O objetivo principal do protótipo é treinar animais domésticos, como cães e gatos, de uma maneira mais prática, rápida e facilitar a interação dos animais e seus donos. O dispositivo auxilia no treinamento animal por meio da emissão de som e petiscos, permitindo um treinamento a distância e automatizado com reforço positivo. Sendo assim, o animal recebe uma recompensa liberada pelo dispositivo a cada acerto no treinamento pré-programado. O protótipo está sendo desenvolvido em uma plataforma arduino uno, que controla um motor, onde o mesmo é ativado com o acionamento remoto utilizando uma rede Bluetooth. A coleta de dados para identificar a execução correta ou incorreta de comando de treinamentos pré-programados será realizada a partir de dois sensores: um de movimento e outro de umidade. A primeira versão do protótipo já está disponível, permitindo a liberação dos petiscos através da rede Bluetooth. Os testes com os animais ainda não foram realizados. Após finalizar os testes desta primeira versão com animais, pretende-se realizar uma segunda versão com o sensor de movimento.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Microcontroladores. Adestrador. Animais.

ANÁLISE ACÚSTICA DE SINAIS DE VOZ, COM SIMULAÇÕES EM PRAAT, PARA RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO DE LOCUTOR

Douglas Fernandes Barbosa:
Campus João Pessoa, Engenharia elétrica,
dglsky@hotmail.com

Silvana Cunha Costa:
silvana@ifpb.edu.br

Suzete Correia Nóbrega:
suzete@ifpb.edu.br

RESUMO: O objetivo principal do trabalho é elaborar um algoritmo (Script) no software Praat aplicado ao reconhecimento automático de locutor. Para tanto, são extraídas as seguintes características do sinal de voz de cada locutor: frequência fundamental, frequências formantes e energia segmental. Os sinais foram segmentados em trechos de 25 ms, com sobreposição de 50%, pré-ênfase e janelamento de Hamming. Os dados são armazenados em um banco de dados para treinamento do sistema. Na fase de teste ou reconhecimento, são extraídas as mesmas características do locutor, comparando-as ao banco de dados, contendo os locutores pré-cadastrados. Um sistema de reconhecimento de locutor pode ser empregado para identificação e/ou verificação de locutor. Na identificação, compara-se o locutor de teste com todos os locutores cadastrados, para identificar qual deles representa o locutor de teste. Na verificação, os dados do locutor de teste serão comparados diretamente com os dados do locutor que o mesmo alega ser. Neste trabalho foram implementadas as duas formas de reconhecimento. Na tarefa de identificação, foi obtida uma taxa mínima de 60% de acurácia e máxima de 80%. Para a fase de identificação de locutor, a acurácia total do sistema foi de 72,5%. Podemos concluir que essas etapas do processo de reconhecimento de um locutor feitas através de um Script no Praat atingiram as expectativas e se mostraram confiáveis, dentro das expectativas para um número reduzido de características e de locutores. Para o aumento da acurácia, no entanto, na medida em que se aumentar o número de Locutores, um maior nível de detalhamento poderá ser necessário, o que implicará na inserção de mais características. Pretende-se como tarefas futuras, formar um vetor híbrido com maior número de características, além de usar microfones mais robustos, ambientes com um bom isolamento acústico entre outros fatores, como forma de aumentar a acurácia do sistema.

Palavras-chave: Processamento digital de sinais de voz. Reconhecimento de locutor. Praat.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

ANÁLISE COMPARATIVA DE MECANISMOS DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE CONGESTIONAMENTO PARA O TCP EM REDES SEM FIO

Micael Andrade Souza:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
micaelandrade@gmail.com

Michel Coura Dias:

João Pessoa, Coordenação de Engenharia
Elétrica, dias.michel@gmail.com

Suzete Élide Nóbrega Correia:

João Pessoa, Coordenação de Engenharia
Elétrica, suzete.correia@gmail.com

RESUMO: Com a evolução das telecomunicações e aumento do volume de dados sendo inseridos na rede a todo instante, o controle de congestionamento se torna uma das funções mais importantes do TCP (Transport Control Protocol). Essa função foi incorporada com o passar dos anos, sendo alterada a cada adição de serviço a ser fornecido ou função a ser desempenhada. O desenvolvimento e espalhamento das redes sem fio trouxe, para o controle de congestionamento, novos desafios. Este trabalho visa realizar o estudo dos protocolos TCP New Reno e TCP CUBIC em ambientes onde estes protocolos são comumente submetidos. Para tal, foi utilizado o software Riverbed Modeler Academic Edition 17.5 para conceber um ambiente virtual de simulação, onde é possível obter as perdas aleatórias de pacotes, mobilidade do host receptor, interferência e relação sinal ruído. Devido à mobilidade dos receptores, os protocolos avaliados não conseguiram manter o tamanho da janela de congestionamento constante, uma vez que os protocolos entendem as desconexões como congestionamentos. Nas redes sem fio, as perdas de pacotes não são necessariamente geradas por congestionamento, mas por interferência ou mobilidade do receptor, por exemplo. O protocolo TCP CUBIC demonstrou um desempenho menos eficiente, devido ao seu comportamento padrão projetado para operar em links de alta capacidade com alta latência, onde o tamanho da janela de congestionamento cresce exponencialmente até que haja um congestionamento. Conclui-se que os protocolos são afetados pela topologia de rede, devido ao fato destes serem submetidos a paradigmas para os quais não foram projetados, afetando o desempenho total das conexões.

Palavras-chave: Controle de congestionamento. TCP. TCP New Reno. TCP CUBIC.
Redes wired-cum-wireless.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

ANÁLISE E COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE DETECÇÃO DE OSCILAÇÕES EM MALHAS DE CONTROLE

Valnyr Vasconcelos Lira:

IFPB – Campus Esperança,
valnyr@ifpb.edu.br

Péricles Rezende Barros:

UFCG – Campus Campina Grande,
prbarros@dee.ufcg.edu.br

José Sérgio da Rocha Neto:

UFCG – Campus Campina Grande,
zesergio@dee.ufcg.edu.br

RESUMO: A detecção de oscilações é uma necessidade real em malhas de controle já que este tipo de operação é indesejável em virtude dos vários problemas que podem ocasionar, como por exemplo, aumento do custo de insumos e energéticos, má especificação de produtos, quebra de regulamentações ambientais, entre outros. As oscilações em malhas de controle são causadas principalmente pelos seguintes fatores: distúrbios na carga, má sintonia de controladores e problemas na válvula de controle. Portanto, o objetivo principal deste trabalho é realizar o estudo dos métodos de detecção de oscilações apresentados na literatura, analisando suas vantagens, desvantagens e aplicabilidade. Sendo assim, são analisados e comparados métodos de detecção de oscilações que possibilitam a detecção deste modo de operação indesejável em malhas de controle. Para realizar a detecção de um sinal oscilatório os métodos apresentados utilizam a Integral de Erro Absoluto, a Autocorrelação, a Decomposição de Modo Empírico e a Transformada Discreta do Cosseno. Para validar e comparar os métodos estudados foram utilizados sinais de teste e sinais obtidos de malhas reais. Como forma de facilitar o uso e a análise dos métodos foi desenvolvido um aplicativo onde o usuário carrega os dados da malha sob análise e, após o processamento, são apresentados os resultados obtidos na forma gráfica e as métricas para cada um dos métodos.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Oscilações. Detecção. Regularidade.

ANTENAS DIRECIONAIS PARA UTILIZAÇÃO EM SISTEMAS WIFI

Jardely Maris da Silva Santos:

Picuí, Manutenção e Suporte em
Informática, jardelymaris@gmail.com

Alanna Diniz Macedo:

Picuí, Manutenção e
Suporte em Informática,
alannadinizmacedo@gmail.com

Edvaldo da Silva Pires:

Picuí, Professor de Hardware - IFPB
edvaldo.pires@ifpb.edu.br

RESUMO: Nesta pesquisa, são apresentadas duas antenas para operação em sistemas WIFI. Uma delas é a antena helicoidal e a outra é uma antena Yagi Uda. Estas foram construídas para transmissão e recepção na banda inferior do WIFI, em 2.45 GHz. Após a construção das antenas, foi feito um teste para garantir o funcionamento das mesmas com a utilização de um roteador D-Link, que foi utilizado como transmissor. Para a construção do diagrama de irradiação, foi utilizado um smartphone, Motorola 2ª Geração, como receptor, de modo que os níveis do sinal foram medidos a partir de um aplicativo para celular Info Sinal de Rede, Versão 2.70.15, que verifica a intensidade do sinal emitido pela antena transmissora. A partir dos resultados apresentados conclui-se que neste projeto a elaboração de um kit de antenas mostra-se bem proveitoso para o estudo em disciplinas como redes sem fio com demonstrações práticas na sala de aula.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Antena monopolo. Antena dipolo. Antena helicoidal. Antena Yagi. Diagrama de irradiação.

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL COM SISTEMA ANDROID

Fábio Araújo de Lima:

IFPB Campus Cajazeiras, Tecnologia em
Automação Industrial,
fabio.lima@ifpb.edu.br

Kleysson Cavalcanti:

IFPB Campus Cajazeiras, Tecnologia em
Automação Industrial,
kleysson.cs@hotmail.com

RESUMO: Atualmente a automação tem sido bastante difundida nos setores industriais, em um curto período a automação também alcançou as edificações residenciais, tornando-as mais confortáveis e seguras. Usando sofisticados sistemas de controle, são capazes de ligar componentes eletrônicos com um simples toque no celular ou por um comando de voz. Os sistemas de automação são usados geralmente em conjunto com um computador ou com um micro controlador para que seja possível a comunicação entre o dispositivo de acionamento e o dispositivo de comunicação e atuação que ficará responsável por ligar um determinado aparelho eletrônico por exemplo. Os componentes que consistem a automação residencial terão seus custos reduzidos, tornando em breve, melhores as condições de atender aos construtores, arquitetos e engenheiros, e também, aos anseios das famílias que usufruem das evoluções tecnológicas da sociedade moderna. Após conhecer uma residência automatizada, toda a cadeia de concepção da moradia (arquitetura, engenharia) evolui, e principalmente o ocupante do imóvel, a partir das facilidades que os sistemas automatizados oferecem. Assim, deverão ser necessários profissionais, que interagindo, permitirão o real desenvolvimento das técnicas de domótica.

3

Engenharias/
Engenharia
Eletétrica

Palavras-chave: Automação. Android. Domótica

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL DE BAIXO CUSTO COM UTILIZAÇÃO DE CONTROLADOR INFRAVERMELHO

**Guilherme Nazário Rodrigues
Pinho:**

Cajazeiras, Automação Industrial,
nazariaoautomacao@gmail.com

Antonio Isaac Luma de Lacerda:

Cajazeiras, Professor,
isaac.cardoso@gmail.com

RESUMO: O projeto de pesquisa é voltado para a área de automação residencial, tendo como objetivo elaborar um sistema compostos por módulos independentes e remotamente controlados, um sistema de baixo custo e de grande utilidade, a comunicação entre os módulos é feita via radiofrequência. O projeto consiste no controle dos aparelhos da residencia que utilizam controle remoto, através de um aplicativo android, que pode ser utilizado em smartphones ou tablets, se utiliza como microcontrolador o arduino, que é uma plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única, a programação dos dispositivos eletroeletrônico no aplicativo é feita de modo auto programável, o cliente não precisará de apoio técnico, pois é fácil e prático. O controle dos aparelhos e da iluminação é feito via web e não utiliza fios. Um projeto para facilitar a vida dos moradores da residencia dando mais conforto, segurança e bem estar. É principalmente neste sentido que a automação residencial atua, além de possibilitar um melhor consumo de energia, visto que o acionamento de dispositivos são ligados mediante a necessidade do usuário.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Automação residencial. Android. Arduino. Radiofrequência.

AUTOMATIZAÇÃO DO SISTEMA DE CHAVES

Antonio Isaac Luna de Lacerda:
Cajazeiras, Leiam, isaac.cardoso@gmail.com

Gustavo Pereira Bruno: Cajazeiras,
Automação Industrial,
gustavo.p.brunodf@gmail.com

Natanael Queiroz de Oliveira:
Cajazeiras, Automação Industrial,
natanael.q.oliveira@gmail.com

RESUMO: Este projeto de pesquisa objetiva criar um sistema automatizado para o gerenciamento de custódia das chaves. A automatização é uma tendência recente, que tem ênfase no conforto humano e segurança no processo. O projeto consiste na minimização dos erros gerados por falhas humanas ao fazer o registro da retirada e devolução das chaves. Isto é possível por conta do uso do RFID (Identificação por Radio Freqüencial), tecnologia sem fio que atribui uma sequência numérica para cada sala e professor, isto é, ele gera uma identidade virtual para os professores assim como para as salas. Com a identidade virtual da sala e do professor, o sistema registra qual sala foi custodiada e para qual professor, assim como a data e hora. O processamento é feito em um microcontrolador (Arduíno) e online (via PHP), além de ser salvo em um banco de dados através do MySQL. O sistema mostrou-se eficiente na detecção das chaves, assim como o armazenamento de suas respectivas identidades, que por sua vez, podem ser exibidas em um pequeno site PHP.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: RFID. Automação. Arduíno. Controle de Acesso.

AUTOMATIZAÇÃO DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO EMPREGADO NA CULTURA DE HORTALIÇAS DESENVOLVIDA AS MARGENS DO AÇUDE JATOBÁ NA CIDADE DE PATOS-PARAÍBA

Allain Prost Lucena Campos:
Campus Patos, Manutenção e Suporte em
Informática - MSI

Damião de Oliveira Melo Neto:
Campus Patos, MSI

Luanderson Bruno Martins Silva:
Campus Patos, MSI

Nelson Luiz da Silva Oliveira:
Campus Patos, Eletrotécnica,
nelson.oliveira@ifpb.edu.br

RESUMO: A cidade de Patos, uma das 20 cidades mais quentes do Brasil, conta para seu abastecimento de água com o açude do Jatobá (17.000.000 m³), o qual serve também a comunidades de agricultores que desenvolvem o cultivo irrigado de hortaliças. Desse modo, medidas que levem ao consumo racional da água por meio de uma irrigação eficiente são necessárias para evitar o colapso dessa reserva de água em períodos de seca severa, comuns na região do semiárido brasileiro. O projeto teve por objetivo automatizar o processo de irrigação empregado em um dos plantios de hortaliças desenvolvidos no entorno do açude do Jatobá, zona rural da cidade de Patos – PB, de modo que a redução dos custos relativos ao consumo de energia elétrica e água, obtida pela família de agricultores escolhida para participar do projeto, estimule os demais produtores a implantar sistemas de automatização da irrigação e assim alunos das áreas da computação e eletrotécnica pudessem realizar visitas técnicas a esses locais os quais seriam vistos como exemplos práticos da aplicação dos conhecimentos repassados em sala de aula. Ao término do projeto, foi desenvolvido um dispositivo capaz de acionar, conforme configuração prévia, um sistema de irrigação.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Automatização. Irrigação. Consumo racional.

AVALIAÇÃO DOS POTENCIAIS DE SUPERFÍCIE PROVOCADOS POR UM IMPULSO DE TENSÃO

Jéssica Fernandes Alves:

Campus João Pessoa, Curso de Bacharelado
em Engenharia Elétrica,
jessica.fernandes_95@yahoo.com.br

Gilvan Vieira de Andrade Júnior:

Campus João Pessoa, Curso de Bacharelado
em Engenharia Elétrica,
gilvan.andrade@ifpb.edu.br

RESUMO: O comportamento dos eletrodos de aterramento frente à corrente de descargas atmosféricas é muito diferente daquele observado para correntes de baixa frequência, como as de curto-circuito. Este comportamento compreende diferentes aspectos, principalmente quanto à resposta a correntes impulsivas, à dependência da frequência dos parâmetros do solo e ao processo de ionização desse meio. Atualmente, como já existem diversos trabalhos que se dedicam ao desenvolvimento ou aplicação de métodos numéricos para se determinar a resposta de eletrodos de aterramento sujeitos às correntes de descargas atmosféricas e, na literatura, existe uma grande variedade de excelentes modelos computacionais, o maior desafio consiste na necessidade de dados experimentais que suportem as hipóteses assumidas por esses modelos acerca do comportamento do meio solo, no qual os eletrodos são enterrados ou que permitam verificar a influência dos mesmos na resposta transitória de eletrodos de aterramento. Estudos dos potenciais de superfície realizados através de medição são o ponto chave a análise mais realista do comportamento das malhas de aterramento. Deste modo, a eficácia da malha de aterramento e o comportamento do solo, frente a propagação de corrente é o que prepondera na redução dos potenciais de superfície. Quanto menor estes potenciais durante a propagação da corrente, menor será o risco do operador da subestação.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Potenciais. Impulso. Tensão.

CARACTERIZAÇÃO NUMÉRICA DE FSS COM GEOMETRIA ESTRELA DE QUATRO BRAÇOS EM FENDA

Dr. Alfredo Gomes Neto:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
alfredogomesjpa@gmail.com

Deisy Formiga Mamedes:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
deisymamedes@gmail.com

RESUMO: Em sua estrutura mais simples, uma FSS consiste de um arranjo periódico bidimensional de elementos ressonantes impresso sobre um substrato dielétrico. O arranjo de uma FSS atua como um filtro espacial projetado para refletir ou transmitir ondas eletromagnéticas, selecionando sinais em uma ou mais faixas de frequência de interesse. O procedimento para obter a geometria estrela de quatro braços em fenda consiste em projetar uma FSS em forma de um patch retangular convencional para dimensionar a célula unitária. Em seguida é feito o ponto de comutação que é delimitado no centro do patch. Considerando a geometria simétrica em torno do eixo x e y, são determinadas as dimensões dos braços da estrela e traçadas diagonais das extremidades dos braços da estrela até o canto oposto do ponto de comutação. Finalmente, é retirada a parte da metalização que constitui a estrela de quatro braços. As respostas em frequência para os braços com largura de 10mm, 12mm, 14mm e 16mm são apresentados. Os resultados obtidos usando o Método das Ondas, a partir do Wave Concept Iterative Procedure, WCIP, são comparados com os do Método dos Momentos, MoM, através do programa comercial Ansoft Designer™. As características obtidas pela resposta em frequência da FSS e a simplicidade da geometria estrela de quatro braços mostra-se ser útil para aplicações onde um comportamento de passagem de banda é necessário. A boa concordância dos resultados obtidos indica a aplicabilidade do Método das Ondas, WCIP, na caracterização de FSS com geometria estrela de quatro braços em fenda.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: FSS. Estrela de quatro braços. WCIP.

CARACTERIZAÇÃO NUMÉRICA DE FSS COM GEOMETRIA MATRIOSKA ABERTA UTILIZANDO O WCIP

Dr. Alfredo Gomes Neto:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
alfredogomesjpa@gmail.com

Thayuan Rolim de Sousa:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
thayuan.rolim@gmail.com

RESUMO: As superfícies seletivas em frequência (FSS), frequency selective surfaces, desempenham um papel fundamental em vários sistemas de telecomunicações. As FSS são estruturas periódicas em uma ou duas dimensões, que dependendo da geometria e do material podem ser divididas em filtros: passa-baixa, passa-alta, passa-faixa ou rejeita-faixa. Neste trabalho é apresentado a caracterização numérica de FSS com geometria Matrioska Aberta em fenda usando o Método das Ondas, Wave Concept Iterative Procedure, WCIP. Foi analisado o coeficiente de reflexão; em todas as simulações foi considerado um substrato de fibra de vídeo de baixo custo, FR-4, com constante dielétrica $\epsilon_r = 4,4$, espessura $h = 1\text{mm}$ e tangente de perdas $\delta = 0,02$. As dimensões da célula unitária são $W_x=W_y=24\text{mm}$. Os resultados obtidos foram comparados com os do Método dos Momentos, MoM, através do programa comercial Ansoft DesignerTM. A boa concordância dos resultados obtidos indica a aplicabilidade do Método das Ondas, WCIP, na caracterização de FSS com geometria Matrioska Aberta.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: FSS. Matrioska. WCIP.

COMUNICAÇÃO POR LUZ VISÍVEL: DISTRIBUIÇÃO DE POTÊNCIA E RESPOSTA AO IMPULSO PARA AMBIENTES INDOOR COM VISADA DIRETA

**Marcela Tassyany Galdino
Santos:**

Campus Campina Grande, Telemática,
marcelatassyany@gmail.com

Edlane Oliveira Gusmão Alves:

Campus Campina Grande, Telemática,
ed_lane_o@hotmail.com

Paulo Ribeiro Lins Júnior:

Campus Campina Grande, Telemática,
paulo.ribeiro.lins.jr@gmail.com

RESUMO: As comunicações ópticas sem fio para ambientes indoor possui uma vertente: O VLC (Visible Light Communication) que permite transmitir informação fazendo uso do espectro de luz visível (440-700nm) comumente utilizado na iluminação. É apresentado simulações de distribuição de potência e resposta ao impulso do canal para ambientes internos com visada direta, de forma a contribuir com planejamentos de projetos VLC bem como estudos do canal. São utilizados modelos matemáticos para caracterizar os elementos do sistema, esses modelos foram implementados e permitiu a simulação da resposta ao impulso e a distribuição de potência. Foram gerados gráficos que simulam em um ambiente indoor de diferentes dimensões, a região de distribuição de potência dos feixes ópticos. A diferença de comportamento nos gráficos está relacionada à posição, quantidade e potência dos transmissores informados e simulados no ambiente, o que implica em uma diferente distribuição de potência no meio. A resposta ao impulso para o canal com linha de visada é um impulso com atraso dado pela razão da distância entre transmissor e receptor e a velocidade da luz.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: VLC. Indoor. Resposta ao Impulso. Distribuição de Potência.

CONSTRUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE DISPOSITIVO ELABORADO COM MATERIAL DE BAIXO CUSTO DESTINADO A REALIZAR ESTUDO SOBRE ESPECTROFOTOMETRIA BASEADO NA LEI DE BEER-LAMBERT

Alex Ferreira Moreira:

IFPB João Pessoa, Engenharia Elétrica,
alexfmgt@hotmail.com

**Ademar Gonçalves da Costa
Junior:**

LINSCA (Laboratório de Instrumentação,
Sistemas de Controle e Automação) IFPB
João Pessoa, ademar.costa@ifpb.edu.br

RESUMO: Uma das grandes dificuldades presentes na educação é fazer a ponte entre o conhecimento ensinado em sala de aula com a prática, gerando assim muitas vezes apatia do aluno com o assunto abordado. A realização de atividades experimentais é extremamente importante no processo de ensino – aprendizagem, contribuindo significativamente para o crescimento do ensino e conseqüentemente da ciência. Desse modo, é desenvolvido um fotômetro de feixe único construído com material de baixo custo, que permite a medição da concentração de substâncias utilizando os princípios da espectrofotometria, em conjunto com a lei de Beer-Lambert, em que é utilizado um Arduino Uno como plataforma de prototipagem eletrônica e microcontrolada para o sistema de medição. Os fotômetros são ferramentas simples e relativamente baratas para fazer análises por absorção, tem seu uso restrito às medidas das radiações do visível e são mais fáceis de manipular que os espectrofotômetros mais sofisticados. Em geral os fotômetros são constituídos de uma fonte de radiação eletromagnética, um seletor de comprimento de onda, um porta amostra, um detector, um processador e um mostrador de sinal. Estes dispositivos podem ser arrançados de diversas formas, muito embora existam apenas duas classificações: feixe único ou duplo. Para que o fotômetro proposto fosse testado, foram realizadas caracterizações com diversas substâncias, para que fossem obtidas curvas de calibração em função das propriedades químicas dessas. O fotômetro desenvolvido, que visa o seu uso em laboratórios de ensino de química, em escolas que possuam baixo recurso financeiro para aquisição de um equipamento comercial, está em fase de realização de testes comparativos com equipamentos comerciais que se encontram nos laboratórios do IFPB. Além disso, o fotômetro desenvolvido apresenta uma interface simples desenvolvida em LabVIEW, para que os resultados sejam apresentados de forma imediata.

Palavras-chave: Arduino. Aulas de Química. Fotômetro. LabVIEW. Lei de Beer-Lambert.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

CONTROLE DE INTERFERÊNCIAS INTENCIONAIS EM SINAIS GPS USANDO A ANÁLISE EM COMPONENTES INDEPENDENTES

Pedro Luis Araújo Silva¹

¹Campus Campina Grande, Técnico de laboratório / área eletrônica, pedro.araujo@ifpb.edu.br

RESUMO: O Sistema de Posicionamento Global (GPS) está presente em uma diversidade de aparelhos e é utilizado como referência para vários outros sistemas de bases de tempo, assim como de outras grandezas físicas como altitude, latitude e longitude. Existem equipamentos que intencionalmente geram interferência, conhecidos por seu nome em inglês, jammers, que degradam a recepção dos sinais GPS pela sobreposição de um sinal, geralmente na mesma frequência, e com uma potência maior que o sinal GPS recebido, dificultando a sincronização dos receptores com os satélites do sistema ou fazendo com que ela não seja possível, impossibilitando assim o seu uso. A análise em componentes independentes (ICA, do inglês, Independent Component Analysis) é proposta para ser utilizada como forma de separar essas interferências intencionais (jamming) dos sinais GPS. Via simulação computacional, usando o algoritmo FastICA, foi mostrado que é possível separar o sinal GPS do jamming, livrando o sinal desejado deste tipo de interferência.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: GPS. Interferência. ICA. Jamming. FastICA.

DESENVOLVIMENTO DE KITS DIDÁTICOS PARA APOIO ÀS AULAS DE TELECOMUNICAÇÕES NO IFPB

Oziel Aires de Queiroz:

Campus Campina Grande, Curso Superior
de Tecnologia em Telemática,
o.aires10@gmail.com

Paulo Ribeiro Lins Júnior

RESUMO: Aprendizagem ativa é um termo técnico para um conjunto de práticas pedagógicas que abordam a questão da aprendizagem sob uma perspectiva de que o aluno não deve ser passivo na captação de conhecimentos, mas deve se engajar de maneira ativa na aquisição de informações e construção de habilidades e competências. De início seria feito todo um trabalho apenas com o uso de CI's, no entanto os resultados não foram satisfatórios nem tão pouco esperados, daí partimos para uma nova abordagem que foi a utilização do uso de hardware aberto, especificamente o Arduíno, uma plataforma de prototipagem eletrônica genérica, como bloco central para a construção de sistemas básicos de comunicações, que possam ilustrar conceitos teóricos dados em sala, mas cujo uso não gere uma necessidade de grande alocação do percentual de tempo da disciplina para seu uso. De início encontramos uma limitação do micro controlador, já que, suas entradas analógicas com o comando de leitura analógica que é o `analogRead()`; que será feita uma conversão analógica/digital onde esses valores digitais estarão entre 0 e 5V, com uma resolução de 10bits, que é convertido em valor do tipo `int` que vai de 0 à 1023, Logo o `analogRead()`; leva 0,000001s, ou seja, (1 μ s) para ocorrer, isso quer dizer que na melhor das hipóteses só faremos 10.000 leituras por segundo que pelo intervalo de Nyquist que diz que frequência do sinal (f_s) tem que ser maior ou igual a duas vezes o máximo valor da frequência (f_m) desse mesmo sinal, assim temos $f_s \geq 2f_m$, para um valor com 10kHz de amostragem ficamos com 5kHz sendo para a proposta do projeto ficaria inviável visto que pretendemos trabalhar com sinal de voz, no entanto resolvemos mesmo assim utiliza-lo, sendo que sem usar as entradas analógicas do Arduino para obter o sinal, faríamos o próprio Arduino gerar o sinal para poder realizar as operações básicas de modulação, e o Arduino mostrou-se com mais uma limitação é que ele não tem saída analógica e sendo assim temos que colocar acoplar um conversor digital/analógica (DA) que é o MCP4725 seguindo um tutorial encontrado em <https://learn.adafruit.com/downloads/pdf/mcp4725-12-bit->

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

dac-tutorial.pdf> , utilizamos as saídas SCL e SDA do Arduino. No próprio tutorial ensina os passos a serem dados para que possamos usar o conversor e vem com dois exemplos a serem testados, que é onda senoidal e uma onda triangular. Para testar estes exemplos encontramos um problema de atualização da IDE do Arduino, pois utilizamos a versão mais recente e a versão do tutorial era mais antiga, no entanto depois de reinstala-la o problema foi solucionado. Em primeiro caso nosso objetivo era pegar um sinal analógico na entrada e coloca-lo na saída, no entanto os resultados que obtivemos não foram satisfatório, com isso o sinal mostrou-se quase que totalmente perdido , esperávamos apenas uma pequena perda, que já era esperado, daí tendo em vista o prazo entrega do projeto tivemos que fazer com que o próprio Arduino gera-se o sinal para fazer as operações básicas de modulação. Utilizando como base os exemplos que encontramos em, podemos dar continuidade ao projeto, porém no exemplo seno dado no tutorial, utiliza uma matriz com o modificador de variável PROGMEM, ela é utilizada para quando se quer armazenar arquivos na memória FLASH do Arduino, logo lemos a sua biblioteca <pgmspace.h>,e não encontramos nenhuma função direta que realiza-se a operação de multiplicação que é fundamental para realização de tais operações, no entanto vimos que a operação poderia sim ser feita, no entanto teríamos que recuperar os valores da memória do Arduino com uma função de sua biblioteca, logo ao fazer a multiplicação os valores gerados nesta multiplicação e o resultado exposto nos mostrou uma diferença muito grande isso nos limitou de tal forma que não poderíamos mais ter sucesso na realização do projeto utilizando o hardware aberto.

Palavras chave: Participação Ativa. Simulação. Kit Didático.

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB PARA MONITORAMENTO REMOTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS COM INTERFACEAMENTO EM PLATAFORMA ARDUINO

Gabriel Barbosa do Nascimento:

Campus João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrotécnica, gbarbosa48@gmail.com

João Lucas Pordeus de Menezes:

Campus João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrotécnica, jpordeus_16@hotmail.com

Franklin Martins Pereira

Pamplona: Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica, franklinpamplona@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo o estudo e desenvolvimento de um sistema de aquisição de dados de baixo custo para a monitoração remota de circuitos elétricos por meio de interface Web, a fim de subsidiar estudos de operação e monitoramento de sistemas elétricos em bancada didática. As atividades iniciais concentraram-se no estudo dos conceitos teóricos relacionados ao trabalho de pesquisa, por meio de leituras de livros técnicos, apostilas e artigos, compondo-se uma revisão bibliográfica de trabalhos correlatos. Seguiram-se estudos de sensores e condicionadores de sinais, tendo sido implementados diversos circuitos com uso da plataforma Arduino para realizar o sensoriamento de circuitos elétricos, incluindo a elaboração de códigos, compilação e testes em bancada didática. Um dispositivo para comunicação Ethernet por meio da plataforma Arduino foi adicionado ao projeto e testado. Paralelamente foi desenvolvido o estudo da programação em Python, com elaboração de rotinas computacionais básicas. No desenvolvimento deste projeto foi essencial utilizar diversas bibliotecas específicas do Python, dentre as quais destacaram-se: Arduino Firmata protocol (pyfirmata), Python serial library (pySerial), Ethernet Library, SPI Library, EmonLib. Por fim, conjugaram-se todas as etapas parciais num único protótipo, agregando a plataforma Arduino com a programação Python, tendo sido alcançados os objetivos elencados no projeto.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

 SIMPIF

Palavras-chave: Medição de energia. Sensoriamento remoto. Interface Web.

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE ROBÔ CONTROLADO VIA INTERNET

Raphaell Maciel de Sousa:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, raphaellmsousa@gmail.com

Kleysson Cavalcanti de Sousa:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, kleysson.cs@hotmail.com

Natanael Queiroz de Oliveira:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, natanael.q.oliveira@gmail.com

RESUMO: Neste trabalho é apresentada uma proposta de arquitetura de um protótipo de robô tanque com braço manipulador controlado via internet. O protótipo desenvolvido pode ser utilizado para inspeção em locais perigosos, reparos e manipulações em locais de difícil acesso ou nos casos em que o controlador humano não possa estar presente. Nas etapas iniciais de desenvolvimento, foram selecionados os materiais e as topologias de controle e hardware, de modo que a arquitetura proposta utiliza um microcontrolador para acionamento dos drivers dos motores das esteiras responsáveis pela locomoção do robô, bem como o acionamento dos servomotores responsáveis pelo deslocamento do braço manipulador. A conexão com a internet é realizada por meio de um telefone celular, com acesso à rede sem fio. Para tanto, foi desenvolvido um software baseado no sistema operacional Android. Toda a confecção do protótipo foi realizada utilizando a infraestrutura dos laboratórios do IFPB\Cajazeiras. O robô calango participou da Mercury Robot Challenge 2015, que ocorreu no estado de Oklahoma-USA e obteve o segundo lugar na referida competição. Este trabalho apresentou uma proposta de arquitetura de um protótipo de robô tanque com braço manipulador. O protótipo é controlado remotamente por meio da internet e utiliza um telefone celular com conexão Wi-Fi para estabelecer a comunicação entre o terminal de controle e o robô, além de prover realimentação de imagem para o operador. O desenvolvimento do protótipo faz parte de um conjunto de ações de inserção do IFPB\Campus Cajazeiras em pesquisas relacionadas com robótica.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Internet. Microcontrolador. Rede sem fio. Robótica.

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE PROTEÇÃO UTILIZANDO DISJUNTOR RESIDUAL CONTROLADO POR ARDUINO

Ewerton da Silva Farias:

João Pessoa, Engenharia Elétrica, ewerton.farias.ee@gmail.com

Emerson de Lacerda Soares:

João Pessoa, Engenharia Elétrica, emersonls@gmail.com

Cecília de Moura Costa:

João Pessoa, Engenharia Elétrica, ceciliamcost@gmail.com

Gilvan Vieira de Andrade Junior:

João Pessoa, Engenharia Elétrica, gilvan@ee.ufcg.edu.br

RESUMO: Este trabalho apresenta um estudo sobre as funções e características dos disjuntores termomagnéticos e dos disjuntores residuais (DR). Os disjuntores termomagnéticos são utilizados no intuito de proteger os condutores e as instalações elétricas, já o DR tem como função proteger contra os efeitos das correntes de fuga, garantindo a segurança dos usuários de eletricidade. O DR é limitado, pois não atua sobre subtensões e sobretensões do sistema. O estudo citado acima tem como objetivo o desenvolvimento de um Disjuntor Diferencial Residual controlado por Arduino, integrando as funcionalidades de um disjuntor termomagnético em um disjuntor residual. A primeira etapa do desenvolvimento do projeto foi verificar, na prática, o comportamento do disjuntor termomagnético, realizando testes que possibilitaram o levantamento de sua curva característica. As primeiras medições foram realizadas no intuito de encontrar a corrente na qual o disjuntor realizaria o disparo magnético. Encontrado o ponto de disparo magnético o disjuntor foi ajustado para que em cada ciclo de desligamento, o valor da corrente a ser injetada no disjuntor fosse decrescendo de 2 em 2 ampères até chegar a corrente nominal do mesmo. A cada nível de corrente injetada no disjuntor foram realizadas 5 medições. A partir destas medições foi realizado o tratamento estatístico dos dados obtidos. Com base nesses dados, entrou-se na fase de parametrização e implementação do sistema, o sistema implementado foi implementado com base nas curvas de tempo inverso utilizadas e aplicadas em relés de proteção. Onde optamos por utilizar a curva do tipo extremamente inversa pelo padrão ANSI. Usando a plataforma de prototipagem Arduino, foi implementado um programa que recolhe dados a partir de um sensor e compara com os valores descritos na curva experimental do disjuntor escolhida, e determinando o momento exato de atuação do mesmo.

Palavras-chave: Disjuntor Termomagnético. Disjuntor Residual. Arduino.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE UM ATUADOR PARA FIOS DE LIGAS COM MEMÓRIA DE FORMA

José Fernando de Morais

Firmino:

Campus Cajazeiras, Curso: Tecnologia em Automação Industrial,
fernandopow_cz@hotmail.com

André Fellipe Cavalcante Silva:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, af_andre.fellipe@hotmail.com

RESUMO: Esta pesquisa propõe o desenvolvimento de um atuador para fios de ligas com memória de forma (LMF), assim como a sua caracterização, por meio de testes, formando um comparativo com um dispositivo de referência. O principal objetivo desta pesquisa é a acomodação satisfatória de um metro de fio LMF no atuador desenvolvido, de forma que as suas características tenham o mínimo de perda com a sua compactação. As ligas supracitadas possuem a propriedade de ser termicamente ativas, ou seja, ao estímulo térmico respondem com uma deformação e/ou tensão mecânica. Esta característica é conhecida como “efeito memória”. Diversas áreas têm sido beneficiadas com as pesquisas desses materiais, devido as suas vantagens como a fabricação na forma de fios, boa relação resistência/peso e elevada relação força/área, o que possibilita utilizá-los na área da reabilitação robótica, em próteses, substituindo motores elétricos. Entretanto, as LMF possuem também desvantagens, dentre elas destaca-se a baixa variação do fator de contração e expansão, apresentado pelo efeito memória duas vias, o que significa que para uma grande deformação é necessário um grande comprimento do fio LMF. Tendo em mente as características do material, após revisões e pesquisas bibliográficas, iniciou-se o projeto do atuador, que se deu por meio de ambiente CAD e depois fabricação, assim como deu-se início aos testes no material, visando definir as suas propriedades estando compactado nos dois atuadores: o desenvolvido e o de referência. Realizou-se, também, a caracterização da força produzida pela deformação do fio e o deslocamento que os dispositivos estudados são capazes de produzir. A pesquisa ainda encontra-se em desenvolvimento, onde espera-se realizar um comparativo do percentual de contração do fio completamente esticado com ele compactado no atuador.

Palavras-chave: Atuadores. Ligas com Memória de Forma. Materiais Inteligentes.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

DESUMIDIFICADOR DE AR UTILIZANDO ARDUINO

Diego Oliveira da Silva:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, tiago_cesar16@hotmail.com

Tiago César Farias de Lima:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, diegolinkinparkpl@hotmail.com

Almir Souza e Silva Neto:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, almir.neto@ifpb.edu.br

Antônio Carlos Buriti da Costa Filho:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática.

RESUMO: O desumidificador tem o objetivo de obter água, em forma de vapor, utilizando uma chapa de alumínio de, aproximadamente, 6 cm², com espessura de em torno 0,5 mm, uma pastilha termoelétrica Peltier TEC1-12706 de 4 cm², um dissipador de calor, um cooler, um arduino UNO R3, protoboard, fios jumpers, três transistores TIP 122 e três resistores de 1K Ω (Ohm). Este funciona da seguinte forma: quando conectado a uma fonte de alimentação externa, o Arduino realiza o controle da passagem de corrente através do PWM (modulação por largura de pulso), quando há a passagem de corrente elétrica pela pastilha ocorre o efeito peltier, onde um dos lados da pastilha será aquecida e o outro lado resfriado. Através da refrigeração resulta na condensação na chapa de alumínio, já que, por sua vez, ocorre condensação. Para não ocorrer dano ao equipamento foi colocado um cooler que tem como objetivo controlar a temperatura no lado quente da pastilha. A sua aplicação pode ser na agricultura, pecuária e para consumo humano. Como fase de aperfeiçoamento será incluído um painel solar para que haja uma fonte de energia própria e renovável. Este artigo foi premiado em 3º lugar na I OLIMPÍADA DE INOVAÇÃO DA PARAÍBA.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Desumidificador. Crise hídrica. Peltier. Água. Condensação.

DETECÇÃO DE ANOMALIAS NO TRÁFEGO DE DADOS EM REDES DE SENSORES SEM FIO UTILIZANDO FINGERPRINT ESPECTRAL

Rychelly Glenneson da Silva Ramos:

Campina Grande, Tecnologia em Telemática,
gabriela.m.torres@ieee.org

Gabriela de Melo Torres:

Campina Grande, Tecnologia em Telemática,
gabriela.m.torres@ieee.org

Paulo Ribeiro Lins Júnior:

Campina Grande, Tecnologia em Telemática,
paulo.ribeiro.lins.jr@gmail.com

RESUMO: Aplicabilidades para Redes de Sensores sem Fio (RSSFs) são abundantes, por outro lado, a projeção e a implantação destas ainda é um desafio significativo, à confiabilidade na disseminação dos dados coletados é de suma importância, logo, temos que garantir que esses dados e informações sejam enviados e entregues aos destinatários corretos e com sua total integridade. Este trabalho tem como objetivo, a investigação científica sobre a detecção de anomalias em redes de sensores sem fio utilizando fingerprint através da correlação espectral. Foi desenvolvido um simulador experimental, o qual tem como característica a geração de tráfego de caráter poissoniano, com dados gerados através de uma distribuição exponencial, quando enviados, e acrescidos de ruído aditivo branco quando recebidos pelo nó de destino. Para a obtenção dos resultados, após a simulação é calculada a DEP (Densidade Espectral de Potência) dos dados enviados e recebidos por cada nó através de periodogramas, e em seguida é feita análise dos dados gerados através do coeficiente de Pearson, o qual mede o grau da correlação entre duas variáveis de escala métrica. Ao comparar os resultados de correlação entre sinal-sinal, sinal-ruído e sinal-sinal com ruído, observou-se que usar o método de fingerprint para identificação de anomalias, representadas neste trabalho pelo ruído gaussiano, nos dados recebidos em redes de sensores, é eficiente para identificar, principalmente, variações pontuais em certas janelas de observação, o que é comum em variações transitórias de tráfego. As variações observadas nas correlações sinal-ruído e sinal-sinal com ruído são suficientes para que o gerenciamento da rede identifique a ocorrência de anomalias e possa intervir, usando ferramentas de engenharia de tráfego, de forma a manter o correto funcionamento da rede.

Palavras-chave: Redes de sensores sem fio. Anomalias em redes de sensores sem fio. Fingerprint.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

 SIMPIF

A

150

DIAGNÓSTICO DE FALHAS EM TEMPO REAL PARA DRONES BASEADOS EM MOTORES BRUSHLESS

Ramon Leonn Victor Medeiros¹

João Pessoa, docente,
ramon.medeiros@ifpb.edu.br.

RESUMO: Os Unmanned Aerial Vehicle (UAV), também conhecidos por drone, quadcoptero ou Veiculos Aereo Não-Tripulado (VANT), movem-se facilmente em diferentes ambientes enquanto executam tarefas específicas proporcionando eficiência e autonomia. Influenciado por forças aerodinâmicas, os quadrotors são não-lineares e multivariáveis. Estão sujeitos a falhas de componentes e distúrbios externos com diferentes gravidades. Para propiciar segurança, estudos em Fault Diagnosis (FD) e Fault-Tolerance Control (FTC) de UAV tem crescido nos últimos anos. Este trabalho tem como objetivo propor uma metodologia de detecção e correção de falhas de motores brushless para quadrotors. Para isso, deverá ser utilizado sensores de vibração, sonoro e corrente elétrica para, através da leitura destes traçar um comportamento padrão e identificar possíveis anormalidades. Estes sensores deverão ser embarcados no UAV conectados a um single board computer (SBC), a exemplo do Raspberry Pi, onde acontecerá a leitura e o processamentos dos dados. Diante do processamento e detecção de uma possível falha, o SBC emitirá um alerta para a placa controladora de voo do UAV indicando o procedimento de recuperação. O estudo está em fase de desenvolvimento, na etapa de construção do sistema de sensoriamento a ser embarcado no UAV. Sabe-se que é possível a leitura e processamento dos dados. Os próximos trabalhos consistem em embarcar o sensoriamento e contruir a recuperação de falhas.

Palavras-chave: AUV. Drone. VANT. Diagnóstico de Falhas. Motores Brushless.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

ESTUDOS DE ANÁLISE DE OBSERVABILIDADE EM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA

Afonso José de Sousa Júnior:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
junior_fx333@hotmail.com

Auriclécio Patrezzi Limeira da Silva:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
cleciopatrezzi@gmail.com

Franklin Martins Pereira Pamplona:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
franklinpamplona@ifpb.edu.br

RESUMO: O sistema elétrico de potência é operado com ferramentas e métodos computacionais que visam avaliar em tempo real a segurança da rede, tendo como função disponibilizar as informações confiáveis e manter a qualidade de energia dentro dos padrões exigidos. Este trabalho aborda a análise de observabilidade em sistemas elétricos de potência, necessária para se efetuar uma estimação de estados, com o objetivo de fornecer uma base de dados completa e confiável para garantir o sucesso das operações em um sistema elétrico de potência. A confiabilidade de uma estimação de estados depende de diferentes fatores, como por exemplo, a quantidade, tipo e localização das medidas que integram uma determinada configuração de medida. Se o conjunto de medidas for suficiente para tornar a estimação de estado possível, então a rede diz-se observável. Porém, perdas temporárias da observabilidade da rede podem ocorrer, devido a mudanças repentinas da topologia da rede ou a falhas do sistema de telecomunicações, sendo necessário processar continuamente a observabilidade da rede. Para tanto, no presente trabalho foi desenvolvido um algoritmo de estimação de estado com base no Método dos Mínimos Quadrados Ponderados. Também foi utilizada a técnica de estimação estática para o desenvolvimento de um modelo adequado que descrevesse adequadamente o comportamento do vetor de estado do sistema ao longo do tempo, com base no pressuposto de que o ponto de funcionamento do sistema se pode considerar quase estático para pequenos intervalos de tempo. E, a partir dos estudos dos algoritmos utilizados na análise de observabilidade, foi desenvolvido um método híbrido, topológico-numérico, para implementação da análise de observabilidade. O método implementado obteve sucesso nos estudos de casos já realizados.

Palavras-chave: Sistemas de Potência. Estimação de Estado. Análise de Observabilidade.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

FIBRAS ÓPTICAS PARA O PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BIOSENSORES: TEORIA E PRÁTICA

Márcia Fernanda da Silva Santiago:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
santiagofernanda226@gmail.com

Cleumar da Silva Moreira:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
cleumar.moreira@ifpb.edu.br

Rossana Moreno Santa Cruz:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
rossana.cruz@ifpb.edu.br

RESUMO: Nos últimos anos, a área de Comunicações Ópticas tem apresentando inovações tecnológicas oriundas de novas formas de propagação e utilização da luz. A união dessa área com outras áreas de estudo, proporciona a definição de parâmetros úteis para a caracterização e construção de dispositivos optoeletrônicos capazes de atender demandas em diversas áreas como medicina, meio ambiente, indústria alimentícia, controle de processos industriais, agricultura, segurança e defesa, dentre outras, objetivando a manutenção da qualidade de vida da população, trazendo conseqüentemente benefícios à economia nacional. Nesse cenário, os sensores ópticos baseados no fenômeno da Ressonância de Plásmons de Superfície vêm ganhando destaque, sendo o objeto de estudo desse trabalho, onde a junção das tecnologias empregadas nas fibras ópticas, aliadas aos parâmetros da técnica RPS são utilizados na proposta e caracterização de um dispositivo biosensor, a fim de que sejam aplicados na solução de problemas de saúde pública, contribuindo para o avanço no estudo da engenharia biomédica aliada à fotônica e permitindo novas opções para solucionar problemas de saúde com mais rapidez e simplicidade. Para tanto, foi realizada uma investigação teórica a partir do modelamento matemático das equações de Fresnel, obtendo dados que permitem uma análise paramétrica das características envolvidas na construção do sensor, com respeito ao substrato óptico, como índice de refração, comprimento de onda, abertura numérica, e outras características. Os resultados obtidos com a análise paramétrica realizada estão de acordo com os existentes na literatura, tornando viável a construção de um dispositivo sensor simples e de baixo custo para aplicações biomédicas.

Palavras-chave: Fibras Ópticas. Biosensores. Ressonância de Plásmons de Superfície.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

FILTRO ATIVO DE POTÊNCIA EM PARALELO MULTINÍVEL PARA SISTEMAS A QUATRO FIOS

José Fernando de Morais

Firmino:

Campus Cajazeiras, Curso: Tecnologia em
Automação Industrial,
fernandopow_cz@hotmail.com

André Fellipe Cavalcante Silva:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação
Industrial, af_andre.fellipe@hotmail.com

RESUMO: Este resumo apresenta uma nova topologia de filtro ativo de potência em paralelo multinível composto pela interconexão de três conversores monofásicos em ponte completa e um conversor trifásico convencional, especialmente desenvolvido para sistemas trifásicos a quatro fios. A topologia proposta enfoca aspectos como modelagem do sistema, controle da corrente e da tensão dos barramentos CC bem como a estratégia PWM desenvolvida para a mesma, tendo por base a modulação escalar. Além disso, como trata-se de uma topologia nova, aspectos que correlacionam a distorção harmônica total da corrente da rede e a estratégia de controle são estudados, para que o projetista desse tipo de conversor saiba quais relações de compromisso possam ser atendidas, garantindo, assim, tanto uma baixa distorção harmônica total da corrente da rede quanto uma efetiva regulação da tensão dos conversores que constituem a topologia proposta. No trabalho futuro serão apresentados resultados experimentais, que confirmam as bases teóricas abordadas durante o desenvolvimento do trabalho completo.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Filtro ativo de Potência. Multinível. Quatro fios.

IMPLEMENTAÇÃO DE ALGORITMOS DE PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGENS USANDO OPEN CV

Jéssica Fernandes Alves:

Campus João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica,
jessica.fernandes_95@yahoo.com.br

Suzete Élide Nóbrega Correia:

DSc2 Campus João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica,
suzete.correia@gmail.com

RESUMO: A biblioteca livre Open CV é um dos recursos mais usados no mundo, no meio acadêmico e comercial, para processamento de imagens e vídeo. Ela engloba um conjunto de ferramentas de programação para desenvolvimento de aplicações com Visão Computacional. A biblioteca é completamente open-source, e é distribuída gratuitamente, aberta a colaborações de qualquer indivíduo ou empresa voluntários. Este trabalho tem como objetivo a implementação de algoritmos básicos de processamento de imagens, tais como realce, filtragem e morfologia matemática empregando a biblioteca Open CV. Tais algoritmos devem ser utilizados em projetos didáticos para auxílio à disciplina de Processamento Digital de Imagens, bem como para futuras implementações de sistemas em tempo real.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Open CV, processamento de imagens, Filtros, visão computacional.

INSERÇÃO DE FENDAS CIRCULARES EM ANTENA DE MICROFITA COM PATCH CIRCULAR

Thamyris da Silva Evangelista:
Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
thamyris.tse@gmail.com

Deisy Formiga Mamedes:
Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
deisymamedes@gmail.com

Thayuan Rolim de Sousa:
Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
thayuan.rolim@gmail.com

Jefferson Costa e Silva:
Campus João Pessoa, Professor doutor de
Engenharia Elétrica, jefferson@ifpb.edu.br

RESUMO: Neste artigo é apresentado o desenvolvimento de uma antena patch circular para a frequência de ressonância (f_r) de 2,4GHz e aplicação na faixa de frequência de comunicação sem fio (IEEE 802.11b/g). No processo de miniaturização da antena foi utilizada a técnica de inserção de fendas. Esta técnica proporcionou uma redução nas frequências de ressonância f_r para o primeiro e segundo modo e uma miniaturização da área ocupada em até 18%, 32% e 48%, para fendas circulares de comprimento $W=10, 20$ e 30 mm, respectivamente, quando comparadas com uma antena de microfita com patch circular convencional, com raio $a=18$ mm. A antena proposta é caracterizada numericamente utilizando o software Ansoft Designer que utiliza o Método dos Momentos. Após as simulações, a antena foi fabricada e caracterizada experimentalmente. As medições foram realizadas no Laboratório de Microondas do Grupo de Telecomunicações e Eletromagnetismo Aplicado (GTEMA) do IFPB, os resultados obtidos foram comparados com os resultados numéricos, observando-se uma boa concordância entre os mesmos.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Antena planar. Miniaturização. Técnica de inserção de fendas.

INVESTIGAÇÃO A TÉCNICA DE AMOSTRAGEM COMPRESSIVA

David Felipe Dias:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
dias.feliped@gmail.com

Luiz Guedes Caldeira:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
luguecal@gmail.com.

RESUMO: Com o aumento no fluxo de dados que estão sendo enviados e recebidos hoje em dia, o processamento está se tornando cada vez maior, para solucionar esses problema, utiliza-se técnicas de compressão de dados que elimina informações irrelevantes compactando a demanda de dados a ser processados. As técnicas utilizadas atualmente requer um grande poder de processamento e a partir disso vem sendo desenvolvida a técnica da amostragem compressiva de sinais que tende unir o processo de amostragem de dados e de compressão em uma única etapa. Para realização dos experimentos arquivos de áudio foram segmentados em blocos com dimensão $N=128$ e esses blocos foram multiplicados por bases de esparsidade, essas bases fazem com que grande parte da informação seja zero, logo após esses resultado foram multiplicados por uma base de medição que espalha a informação fazendo com que ela se torne compreensível. Esses experimentos resultou em uma compressão de 74% do sinal original. Isso demonstra que a combinação de boas bases de medição e compressão esses valores podem melhorar, aumentando assim o poder de processamento.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Amostragem. Compressão. Áudio.

LÂMPADAS DE LED AUTOMATIZADAS ATRAVÉS DA PLATAFORMA ARDUINO® EM CONJUNTO COM MÓDULO BLUETOOTH

David Souza Facina dos Santos:

João Pessoa, Eletrotécnica,
david_facina@hotmail.com

Joébert de Oliveira Maia:

João Pessoa, Eletrotécnica,
joebertmaia@hotmail.com

**Karyne Millena Nascimento
Silva:**

João Pessoa, Eletrotécnica,
karyne_millena@hotmail.com;

Gilvan Vieira de Andrade Júnior:

João Pessoa, Professor do IFPB,
gilvan.andrade@ifpb.edu.br.

RESUMO: Esta pesquisa tem por objetivo proporcionar economia e eficiência dos sistemas de iluminação dos laboratórios do Instituto Federal da Paraíba, controlando o brilho das lâmpadas, utilizando um microcontrolador e sensores sensíveis a luz para balancear a iluminação natural, proveniente do exterior, e a iluminação das luminárias. Seguindo esta premissa, faz-se, então, o projeto luminotécnico destes; utilizando o software DIALux® e lâmpadas de LED, seguindo as normas NBR 5382/1985 e também NBR ISO/CIE 8995-1/2013, as quais informam os níveis ideais de iluminância destes interiores que, para laboratórios, são de 300 lux. Decidiu-se, portanto, controlar estas lâmpadas utilizando a plataforma Arduino® com o auxílio de sensores LDR, para melhor eficiência da iluminância no ambiente, visto que, devido à iluminação externa, proveniente do sol incidente nas janelas, este laboratório não necessitaria utilizar 100% da potência das lâmpadas. Desenvolveu-se, também, um aplicativo no sistema Android® para controlar as lâmpadas do sistema, trabalhando em conjunto com o módulo Bluetooth® do Arduino®, permitindo ao usuário ligar e desligar determinados pontos de luz do ambiente, automatizando ainda mais o conjunto de lâmpadas para produzir o maior nível de conforto e eficácia possível.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Arduino. LED. Bluetooth. Iluminância. LDR.

MONITORAMENTO EM TEMPO REAL E NÃO INVASIVO DE MOTORES ELÉTRICOS

Lucas Bezerra de Olivera:

Campus Cajazeiras, Automação industrial,
lucasifpb@hotmail.com

Ewerton Rodrigues Pereira:

Campus Cajazeiras, Automação Industrial,
ewertonifpbz@gmail.com

Marcéu de Oliveira Adissi:

Campus Cajazeiras, Orientador,
marceueterra@gmail.com

RESUMO: Os sistemas mecânicos impulsionados por motores elétricos são utilizados na grande maioria dos processos de produção, sendo responsáveis por cerca de 60% do consumo de energia elétrica na indústria, e 50% de todo consumo elétrico mundial. Monitoramento de energia e de prevenção de falha são fundamentais para sistemas com motor industrial manterem a segurança, confiabilidade, eficiência e durabilidade de operação. A detecção precoce de falhas no sistema do motor através da análise dos dados permite a manutenção adequada a ser programada para evitar falhas mais graves, evitando perdas econômicas devido ao tempo de parada do processo causada por falhas de motor. A medida diretamente no motor é praticamente inviável, portanto, uma alternativa é realizar a estimativa dos parâmetros do motor a partir dos seus sinais elétricos de alimentação que são preferidos devido ao seu baixo custo e pouca invasividade. Este trabalho tem o objetivo de desenvolver e validar um sistema de instrumentação não invasivo para monitoramento em tempo real e armazenamento de parâmetros elétricos, magnéticos e mecânicos de motores elétricos de indução. O sistema será instalado entre o acionamento e os terminais do motor, dessa forma a invasão ao processo é mínimo, pois não é necessária nenhuma alteração no motor nem no processo. O sistema conterà três transformadores de potencial, três transdutores de corrente por efeito Hall, módulo de aquisição e conversão e computador para realização do processamento de estimação na plataforma LabView. As grandezas elétricas (tensão e corrente rms e de pico, potência ativa e reativa, fator de potência, etc) são a partir das medições, as grandezas magnéticas (fluxo, campo, densidade magnética, entre outras) são calculadas a partir das equações do magnetismo, e as estimações mecânicas (torque no eixo, velocidade angular, eficiência energética e perdas) são calculadas a partir do método do torque no entreferro.

Palavras-chave: Monitoramento em Tempo Real. Motores de Indução Trifásicos. Não Invasivo.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PROJETO DE SISTEMA DE CONTROLE PARA MOTORES DC APLICADO A ROBÔS PEDAGÓGICOS

Gabriel Bandeira Carneiro:

Guarabira, Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, gabriel.joyki@gmail.com

Sammara Beserra Nunes:

samararinoa@gmail.com ;

Otacílio de Araújo Ramos Neto:

Guarabira, Laboratório de Computação Embarcada e Distribuída, otacilio.ramos@ifpb.edu.br.

RESUMO: Os robôs que empregam sistemas de navegação que utilizam motores para acionamento de esteiras estão sujeitos a um drift durante o deslocamento da máquina. O problema ocorre, em parte, devido ao desbalanceamento das correntes que circulam nos motores dos robôs. Como solução, pode-se recorrer a implementações de sistemas de controle que compensem o desbalanceamento das correntes, de forma que os eixos dos motores girem na mesma velocidade, impedindo assim o drift do robô. A construção do sistema de controle implica em realizar medições de grandezas físicas que caracterizam o sistema e, de posse dessas grandezas, fazer a caracterização do sistema físico utilizando o ajuste de curvas. Depois de identificado, é preciso implementar o controlador P, PI ou PID que fará o ajuste da variável de entrada para o controle da variável de saída, baseado nas medições e no valor de referência. Este trabalho descreve a aplicação do procedimento anterior em um pequeno robô pedagógico visando eliminar o drift que existe no deslocamento dele. O robô possui dois motores, sensores de corrente e um sistema de controle de corrente baseado em uma ponte H e onda modulada em PWM. O controlador para este robô foi implementado como um software que executa em um dos microcontroladores dele. O valor de referência utilizado foi a integral da corrente circulando em um dos motores, de forma que o outro tenha a sua corrente ajustada, fazendo com que a integral dela se torne igual à do primeiro motor. Após a conclusão do trabalho observou-se que a diferença de corrente entre os dois motores diminuiu consideravelmente, entretanto uma abordagem onde as duas correntes sejam ajustadas de acordo com um mesmo valor de referência deve ser avaliada, pois, pode apresentar melhores resultados.

Palavras-chave: sistema de controle. robô pedagógico. motor de corrente contínua.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE BIOSENSORES A PARTIR DE FIBRAS ÓPTICAS MICROESTRUTURADAS

**Márcia Fernanda da Silva
Santiago:**

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
santiagofernanda226@gmail.com

Cleumar da Silva Moreira:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
cleumar.moreira@ifpb.edu.br;

Rossana Moreno Santa Cruz:

João Pessoa, Engenharia
Elétrica, rossana.cruz@ifpb.edu.br.

RESUMO: As inovações tecnológicas na área da Fotônica permitiram que fossem desenvolvidos novos tipos de fibras ópticas que incorporam em si todas as características das fibras convencionais acrescidas de novos modos de propagação e manipulação da luz que se propaga através desse meio. Durante a década de 1990, foi introduzida uma nova tecnologia na fabricação de fibras ópticas, onde elementos chamados cristais fotônicos passaram a ser a matéria prima utilizada para a construção e caracterização de fibras ópticas. Esta nova tecnologia impulsionou o interesse no estudo das fibras ópticas microestruturadas com o objetivo de viabilizar um mecanismo novo de guiamento da luz, diferente do mecanismo básico de reflexão interna total. Por outro lado, uma nova classe de sensores ópticos vem ganhando destaque em estudos e aplicações científicas: são aqueles usando o fenômeno de Ressonância de Plásmons de Superfície (RPS). Este trabalho apresenta a proposta em desenvolvimento de uma investigação teórica usando elementos finitos de biosensores RPS em fibras microestruturadas com nanopartículas e filmes finos metálicos onde, no modelamento, serão simuladas as variações no comportamento do sensor a partir de métodos precisos com o intuito de que seja caracterizado, detalhadamente, o sistema biosensor e seu funcionamento, simulando desde a incidência da luz na fibra óptica e sua interação com as camadas, até a obtenção do nível de potência óptica de saída. Associado a esse estudo teórico, propõe-se também o desenvolvimento de nano-biosensores em fibras ópticas convencionais e microestruturadas, usando técnicas químicas para deposição das nano-partículas de ouro e consequente identificação de analitos não-biológicos para verificação do efeito RPS e comprovação do método de construção realizado.

Palavras-chave: Fibras Microestruturadas. Biosensores. Ressonância de Plásmons de Superfície. Propagação.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE SENSOR UTILIZANDO FIBRA ÓPTICA BASEADO NA RESSONÂNCIA DE PLÁSMONS DE SUPERFÍCIE

Talita Brito da Silva:

João Pessoa, Sistemas de Telecomunicações,
talitabrito7@gmail.com

Rossana Moreno Santa Cruz:

João Pessoa,
Departamento de Engenharia Elétrica,
rossana.cruz@ifpb.edu.br;

Cleumar da Silva Moreira:

João Pessoa, Departamento
de Engenharia Elétrica,
cleumarmoreira@gmail.com

RESUMO: Os sensores com fibra óptica estão sendo utilizados nas mais diversas áreas por apresentarem vantagens como tamanho reduzido, alta sensibilidade, imunidade a interferências eletromagnéticas e funcionarem em ambientes hostis. Agregada a estas vantagens está a utilização da técnica de Ressonância de Plásmons de Superfície (RPS), que tem como finalidade detectar uma determinada substância (analito) a ser analisada e quantificá-la. Esse trabalho consiste na construção de um sensor RPS utilizando uma fibra óptica de plástico do tipo polimetilmetacrilato (PMMA). A preparação do substrato óptico com a remoção da casca e outros aspectos experimentais como a análise microscópica da região sensora, a investigação das propriedades do substrato óptico, do analito e do metal, a verificação e os testes para obter o melhor resultado das características da fibra óptica de plástico para a construção do sensor e a montagem da plataforma para realização dos testes são apresentados e discutidos. A primeira etapa para a construção do sensor foi a retirada da casca da fibra óptica, com uma solução química à base de acetona e álcool isopropílico. No lugar de remoção da casca foi depositada uma camada metálica de ouro, com espessura de 50 nm, obtendo-se, assim, a região sensora. Para a realização de testes, utilizou-se uma tampa de plástico de garrafa PET, inserindo a região sensora dentro da tampa para que a fibra tivesse contato com o analito. Atualmente, estão sendo realizados os testes de focalização e propagação da luz pela fibra óptica modificada, com um laser de 685 nm. Com a detecção do fenômeno RPS, o objetivo é melhorar o protótipo e obter um sistema confiável e estável, para aplicações industriais e biomédicas, utilizando diferentes analitos como etanol e água.

Palavras-chave: Fibra óptica. Biosensor. Ressonância de Plásmons de Superfície.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PARA ROBÔ PEDAGÓGICO

Gabriel Felipe Cardoso Gomes:

¹IFPB Guarabira, Curso Técnico em
Informática Integrado ao Ensino Médio,
gabrielfelipedoritos@gmail.com,

Girleide Tereza Marculino de Oliveira:

¹IFPB Guarabira, Curso Técnico em
Informática Integrado ao Ensino Médio,
girleidetereza@gmail.com

Otacílio de Araújo Ramos Neto²

IFPB Guarabira, Professor, otacilio.ramos@
ifpb.edu.br.

RESUMO: O protocolo de comunicação de qualquer dispositivo eletrônico que possui a capacidade de comunicar-se com outros é uma peça fundamental de software. É por meio do protocolo que comandos são recebidos e dados são enviados para sistemas externos ao equipamento. Nos dois casos, toda a comunicação precisa ser feita obedecendo as regras estabelecidas no protocolo. As regras podem especificar tamanho e formato da mensagem, mecanismos de detecção de erros, etc. Protocolos de comunicação modernos, como o Bluetooth, possuem especificações bem definidas para todas as camadas destes, desde a física até a de aplicação. Entre outras coisas, essas camadas possuem mecanismos de detecção de erros nas mensagens que trafegam sobre elas. Infelizmente o erro pode acontecer antes da mensagem chegar ao dispositivo que implementa o protocolo. A inversão de um bit pode ocorrer, por exemplo, devido a ruídos elétricos que afetam os fios que ligam o dispositivo eletrônico que precisa da comunicação (um Arduino, por exemplo) ao dispositivo que implementa a comunicação propriamente dita (um módulo Bluetooth, por exemplo). Caso o erro de comunicação aconteça desta forma o protocolo implementado pelo módulo nada poderá fazer para detectá-lo pois o erro que alterou a mensagem ocorreu antes da mesma chegar ao módulo transmissor. Uma forma de detectar erros que ocorrem entre os dois módulos é realizar algum cálculo sobre a mensagem ao enviá-la e repetir o mesmo cálculo ao recebê-la. Caso os valores obtidos sejam idênticos, a mensagem chegou sem erros. Neste trabalho é proposto um protocolo da camada de aplicação para um pequeno robô pedagógico. Este implementa tanto a técnica de detecção de erros por meio do cálculo de um checksum como também todos os comandos para utilizar as funcionalidades do robô pedagógico de uma forma interativa.

Palavras-chave: Robô. Protocolo de comunicação. Bluetooth.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PROTÓTIPO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL DE BAIXO CUSTO COM ACESSO VIA INTERNET PARA APLICAÇÃO EM SEGURANÇA

Áquila Samuel Azevedo Dias:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, aquilasamuel@gmail.com

Valeska Danielly da Silva Severiano

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, valeskasseveriano@gmail.com;

Antonio Carlos Buriti da Costa Filho:

Campus Picuí, Docente, antonio.costa@ifpb.edu.br

RESUMO: O objetivo geral deste trabalho foi o desenvolvimento de um protótipo de sistema de automação residencial de baixo custo que possibilita comandar remotamente, via internet, dispositivos de uma residência. Uma interface web foi usada para se fazer o controle dos dispositivos controláveis e para observar imagens do local monitorado. O sistema proposto é baseado na plataforma Arduino, que possibilita realizar automação com um investimento baixo. O sistema foi montado com o Arduino Uno R3. Para adicionar conectividade à internet foi utilizado o Ethernet Shield. O acionamento de cargas elétricas foi possível através de módulos relé. Para acionar cargas elétricas à distância, sem fio, foi empregado um par de módulos de rádio frequência operando em 433 MHz. As imagens do local monitorado foram obtidas por uma câmera IP. Como o acesso remoto é através de interface web, foi incluído código HTML no firmware do Arduino para transformar o sistema em um servidor web. Quando se acessa o sistema por um navegador é apresentada uma tela com botões que permitem a abertura de portão da residência e o acionamento de lâmpadas e/ou de sirenes. Ainda na mesma tela pode-se observar o local monitorado através de imagens da câmera IP. Os testes comprovaram a operabilidade do sistema, o que significa, portanto, que é possível realizar segurança residencial a baixo custo.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Arduino. Automação residencial. Segurança residencial.

REDUÇÃO DE PERDAS EM SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO USANDO ALGORITMOS EVOLUTIVOS

Tulio Italo Oliveira de Medeiros:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
tulio.italo91@gmail.com

Franklin Martins Pereira

Pamplona:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
franklinpamplona@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho apresenta um estudo com o objetivo de reduzir as perdas de potência em alimentadores radiais de distribuição por meio da alocação ótima de bancos de capacitores. O método da soma de potências foi utilizado para o cálculo do fluxo de carga, tendo sido desenvolvida uma rotina computacional que recebe os dados de uma rede radial de distribuição com qualquer número de barras. Para encontrar a alocação ótima de um determinado número de bancos de capacitores, observando-se também as restrições de tensões do sistema, é utilizado o método dos algoritmos genéticos, em que foi incorporando o método da soma de potências na função de aptidão. Rotinas computacionais foram desenvolvidas para a implementação do algoritmo genético e do cálculo do fluxo de carga. O resultado obtido apresenta as barras do sistema em que devem ser alocados os bancos de capacitores e seus respectivos ajustes para minimizar as perdas de potência do sistema, de acordo com o carregamento especificado. É possível verificar que os algoritmos genéticos se adequaram muito bem ao problema, como ferramentas heurísticas de otimização combinatória, fornecendo a localização e os parâmetros dos bancos de capacitores, para a máxima redução das perdas totais num alimentador de distribuição. Apesar de algumas simplificações adotadas, o método proposto tem requisitos suficientes para ser aplicado a qualquer sistema radial de distribuição em que as características das cargas sejam conhecidas a priori.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Algoritmos genéticos. Banco de capacitores. Redução de perdas.

SENSOR DE PRESENÇA DE BAIXO CUSTO

Tiago César Farias de Lima:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, tiago_cesar16@hotmail.com

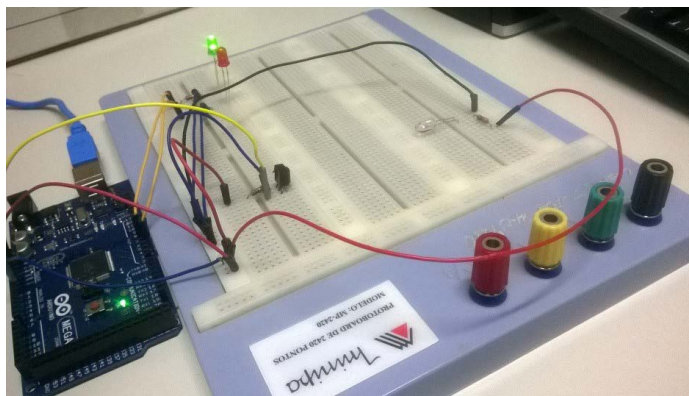
Diego Oliveira da Silva:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, diegolinkinparkpl@hotmail.com

Almir Souza e Silva Neto:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, almir.neto@ifpb.edu.br

RESUMO: Nos últimos tempos a automação está sendo bastante utilizada em residências e indústrias e também na área da robótica, onde tudo é controlado por dispositivos que fazem a interação entre pessoas, computadores e objetos. Nesse resumo é apresentado um projeto de um sensor de baixo custo que utiliza um receptor e um emissor infravermelho acoplado num circuito controlado pela placa de computação física, Arduino MEGA 2560. As placas de Arduino são bastante utilizadas em sistemas de automação residencial, por ser de fácil utilização e normalmente de baixo custo. No sensor apresentado nesse artigo o Arduino foi configurado para controlar o circuito fazendo a detecção de objetos ou barreiras que estiverem ao alcance do módulo receptor e o LED IR (Light Emitting Diode infravermelho). Sensores são ferramentas de tamanha importância para fazer com que os sistemas de automação tenham um bom desempenho e facilidade de controle, e até mesmo mais confiabilidade. O objetivo desse projeto é a aprimoramento e implementação em sistemas de automação residenciais e na área da robótica fazendo a ativação, como por exemplo: robôs, sistemas de segurança, alarmes, trancas de portas, câmeras e outros diversos tipos de equipamentos da automação.



Palavras-chave: Sensor. Baixo custo. Automação. Infravermelho. Arduino.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SISTEMA DE BAIXO CUSTO PARA MEDIÇÃO DA VAZÃO

Arlindo G. S. B. Neto

Instituto Federal da Paraíba Campus João Pessoa-PB, Engenharia Elétrica,
arlindo@ifpb.edu.br

RESUMO: Dispositivos para medição de vazão são muito importantes na indústria para fins de controle de processos (medição de fluxo de substâncias líquidas ou gasosas), bem como na biomedicina (medição de fluxo de fluidos biológicos, tais como sangue, oxigênio) e, também na calibração de instrumentos de infusão de drogas. O objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um sistema de baixo custo para medição da vazão em líquidos, utilizando o princípio calorimétrico como técnica para projetar o sensor. Assim, pelo princípio calorimétrico, o fluxo mássico que se deseja medir é determinado pela troca de calor entre um elemento aquecedor e um fluido, a qual pode ser mensurada através de um conjunto de sensores de temperatura. Para otimização das características do sensor foi realizado um conjunto de simulações numéricas. O estudo numérico para a concepção do sensor de vazão consiste na escolha do posicionamento dos sensores de temperatura, tendo em vista a maximização da sensibilidade, levando em conta as restrições construtivas para a geometria do canal e a faixa de fluxo que se deseja medir. O sistema desenvolvido (sensor, circuitos de condicionamento e sistema de aquisição de dados) permitiu medir vazões na faixa de 0,2 - 10 ml/min.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Medição de vazão. Calorimetria. Sensor.

SISTEMA DE MONITORAÇÃO DE NÍVEL DE MANEIRA REMOTA VIA PLATAFORMA ANDROID

Joey Santos de Sousa:

Campus Cajazeiras, Tecnologia em Automação Industrial, joeysousa@gmail.com

Fabricio Ferreira Batista:

Campus João Pessoa, Mestrado em Engenharia Elétrica, fabricio@hotmail.com

RESUMO: Com o decorrer dos avanços tecnológicos ainda existem indústrias em que a tarefa de medir o volume de líquidos em reservatórios é realizada de forma manual, com isso surgem grandes lacunas para o desenvolvimento de sistemas para a automação desse processo. Sistemas automatizados são responsáveis, na sua grande maioria, pela aquisição, supervisão e controle de sinais resultantes das ações dos monitoramentos como em procedimentos industriais, visando diminuir os desperdícios e o tempo da execução de tarefas, como também aumentar a exatidão dos processos. Sistemas microcontrolados possuem grande importância, pois aperfeiçoam os processos cotidianos em varias áreas da indústria, podendo ter diversas outras aplicabilidades, devido a versatilidade, tamanho reduzido, e baixo custo de implementação. Com base nessas informações, o trabalho em questão tem como objetivo, o desenvolvimento de um sistema responsável por monitorar o volume de água no processo de transferência entre dois reservatórios, mediante a sensores magnéticos, em que todo o processo é controlado por uma IHM que utiliza plataforma Android, no qual a mesma envia comandos de controle e também recebe informações do estado do reservatório via rede wi-fi com o auxilio de um Arduino Uno.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Arduino. Controle remotamente. Monitoração. Reservatório.

SISTEMAS EMBARCADOS COM APLICAÇÕES EM AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO A PLATAFORMA RASPERRY PI

Natanael Queiroz de Oliveira:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, natanael.q.oliveira@gmail.com

Raphaell Maciel de Sousa:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, raphaellmsousa@gmail.com

Gustavo Soares Vieira:

Campus: Cajazeiras, Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gustavo.ifpb@gmail.com

RESUMO: Este trabalho propõe a utilização da plataforma de desenvolvimento Raspberry Pi, que será utilizada como sistema embarcado em aplicações de automação residencial. A automação residencial ou domótica é um conceito recente, utilizado para designar uma nova tendência de casas inteligentes (Smart Houses) nas quais os usuários podem supervisionar e realizar tarefas remotamente, ou seja, sem estar necessariamente presente na residência. Dentro deste conceito, os diversos eletrodomésticos e tarefas como abrir ou fechar portas e janelas, irrigação, iluminação, entre outros, podem ser realizados de modo automático ou supervisionados. Desta forma, a Raspberry Pi será utilizada neste trabalho como interface de comunicação entre um software de supervisão e controle remoto no qual permita ao usuário que seja possível realizar o acionamento de circuitos de iluminação, sistemas de irrigação, monitoramento de câmeras, controle de acesso, entre outras opções. Nesta direção, foi realizado um estudo para se determinar qual distribuição do Linux seria utilizada, bem como qual o tipo de linguagem de programação seria mais adequada para a aplicação. Em seguida, foi realizado um estudo dos hardwares e das possibilidades com o Raspberry pi, suas diversas funcionalidades foram exploradas, dentre elas, foi realizada a leitura e escrita de sinais digitais, conexão com a internet, supervisão remota, comunicação serial, dentre outras aplicações. Na próxima etapa deste projeto, será desenvolvido uma maquete de casa automatizada, com diversos experimentos de domótica gerenciados pela Raspberry Pi. Este protótipo será utilizado para estudo de sistemas de automação residencial nos cursos do IFPB/Campus Cajazeiras.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Raspberry Pi. Automação Residencial. Domótica.

SISTEMAS EMBARCADOS COM APLICAÇÕES EM ROBÓTICA MÓVEL UTILIZANDO A PLATAFORMA BEAGLEBONE BLACK

Josielho Canuto de Sena: Campus:
Cajazeiras, Curso: Automação Industrial,
E-mail: josielhosena@gmail.com

Raphaell Maciel de Sousa: Campus
- Cajazeiras, Curso: Automação Industrial,
E-mail: raphaellmsousa@gmail.com

Gustavo Soares Vieira:
Campus: Cajazeiras, Curso: Análise e
Desenvolvimento de Sistemas, E-mail:
Gustavo.ifpb@gmail.com

RESUMO: Este trabalho propõe a utilização da plataforma de desenvolvimento BeagleBone Black como sistema embarcado em aplicações de robótica móvel. O objetivo deste trabalho é estudar as ferramentas e possibilidades proporcionadas pela BeagleBone Black para desenvolver um protótipo de robô móvel, com funções de controle e monitoramento por meio da internet. A plataforma BeagleBone Black é ideal para desenvolvimento e prototipagem rápida, de modo que traz consigo todas as vantagens e facilidades do Linux embarcado, permitindo a interface com diferentes hardwares. Dentro das ações deste trabalho, foi realizado um estudo do sistema operacional Linux, de modo que se pudesse verificar qual distribuição seria adequada para a aplicação proposta, além da escolha da linguagem adequada para o desenvolvimento dos algoritmos de controle. Em seguida, foi proposta uma arquitetura de hardware para um protótipo de robô móvel. O referido protótipo pode ser controlado remotamente, de uma estação de controle e supervisão, na qual o usuário envia comandos e recebe o feedback de imagens enviadas pela câmera conectada à Beaglebone Black. Os resultados atuais foram apresentados este ano na semana de ciência e tecnologia do IFPE Campus Garanhuns. O trabalho continua em fase de desenvolvimento, espera-se que nesta fase sejam implementadas estruturas de controle inteligente e técnicas de visão computacional, de modo que o protótipo possa tomar decisões de forma autônoma, executando tarefas sem o auxílio do controlador humano.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Robótica móvel. BeagleBone Black. Internet. Controle.

UTILIZAÇÃO DE ARDUÍNO E SISTEMA ANDROID EM AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL

Kleysson Cavalcanti: IFPB Campus Cajazeiras, Tecnologia em Automação Industrial, kleysson.cs@hotmail.com

Fábio Araújo de Lima: IFPB Campus Cajazeiras, Tecnologia em Automação Industrial, fabio.lima@ifpb.edu.br

RESUMO: A partir do avanço tecnológico atual a automação tem ganhado muito espaço no mercado. A automação residencial, trás consigo conforto, segurança e economia de recursos energéticos, além de ser símbolo de modernidade e status social, para quem pode dispor desses recursos. Numa residência existem diversas ações que podem e já estão sendo automatizadas, podemos citar vários exemplos, tais como: alarmes de segurança, compostos de sensores e sistemas inteligentes de supervisão, soluções inteligentes de controle de nível de uma caixa d'água, sistema de iluminação, proporcionando economia de energia, uso racional de águas, etc. Uma residência inteligente trás consigo facilidades nunca imaginadas em outras residências, facilitando sua gestão, contribuindo para a redução da utilização de diversos equipamentos e conseqüentemente reduzindo o consumo de energia. Os aplicativos do sistema operacional Android tem sido muito utilizados em sistemas de automação residencial, pela sua praticidade em facilitar as comunicações entre os usuários e o sistema inteligente da residência, por se tratar de um dispositivo móvel, o que torna de auto grau de automação o acionamento a distância dos seus componentes automatizados. O objetivo principal deste trabalho é desenvolver um protótipo de Residência Inteligente, controlado por dispositivo móvel, com Aplicativo em Android e com comunicação via Arduino, automatizando desde a iluminação básica, ligação de televisores, condicionadores de ar, aparelhos de dvd e som, entre outros.

Palavras-chave: Automação. Arduino. Android.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

ALGORITMO PARA DETECÇÃO DE EXTRA- SÍSTOLE VENTRICULAR A PARTIR DO PROCESSAMENTO DO SINAL DE ELETROCARDIOGRAMA

**Walther Guillermo Alvarado
Costa:**

João Pessoa, Tecnologia em Sistemas
de Telecomunicações – Grupo de
Processamento Digital de Sinais (GPDS),
walthergac@gmail.com

Carlos Danilo Miranda Regis:

João Pessoa, Engenharia Elétrica – Grupo
de Processamento Digital de Sinais (GPDS),
carlos.regis@ifpb.edu.br .

RESUMO: A utilização de métodos computacionais, para detecção de doenças relacionadas ao coração, têm se tornado cada vez mais importante, visto que essas doenças somam a maior causa de morte no mundo. Algoritmos de segmentação e análise do sinal de eletrocardiograma (ECG) permitem rapidez e precisão no diagnóstico dessas doenças. Pan & Tompkins desenvolveram um algoritmo de reconhecimento dos complexos QRS em tempo real, avaliado segundo o Banco de dados do MIT-BIH arrhythmia database. Tomando como ponto de partida a detecção dos complexos QRS, após alguns ajustes nos parâmetros do algoritmo proposto por Pan & Tompkins desenvolvemos um algoritmo capaz de identificar casos de Extra-sístole Ventricular (ESV) por meio da comparação dos intervalos entre os picos R dos complexos QRS e do tempo de duração do intervalo do complexo QRS. O algoritmo se mostrou eficiente, porém com algumas limitações ao apresentar uma precisão média de 69,30% nos registros testados, sendo necessário mais alguns ajustes.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

Palavras-chave: Processamento Digital de Sinais. Eletrocardiograma. Complexo QRS. Algoritmo de Detecção. Extra-sístole Ventricular.

ANÁLISE ACUSTICA DE DISTURBIOS VOCAIS EM SINAIS ALTERADOS PELA PRESENÇA OU NÃO DE LESÕES LARINGEAS

Anamaria Coutinho Fernandes:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
E-mail; anamaria.coutinho@hotmail.com

Josué da Silva Souza:

E-mail: jhossue.souza@gmail.com

**Silvana Luciene do Nascimento
Cunha Costa:**

E-mail: silvana@ifpb.edu.br

RESUMO: A voz é considerada a principal ferramenta de comunicação humana, pois contém informações a respeito do falante, tais como idade, estado emocional e humor. A presença de distúrbios na voz podem atingir diferentes faixas etárias, afetando a qualidade vocal e prejudicando a comunicação. O objetivo deste trabalho é o estudo do comportamento de sinais de vozes com ou sem lesão laríngea por meio de características acústicas no domínio do tempo e da frequência. A base de dados empregada neste trabalho foi desenvolvida pelo Laboratório Integrado de Estudos da Voz (LIEV) da Universidade Federal da Paraíba, Campus João Pessoa. A base é composta por 271 sinais de vozes femininas, com idade entre 18 anos e 65 anos, dos quais 208 indivíduos apresentam algum tipo de disfonia laríngea e 63 não apresentam alterações laríngeas. Foram extraídos os valores da frequência fundamental (F_0), primeiro formante (F_1), segundo formante (F_2) e terceiro formante (F_3), e os seus respectivos valores de desvio padrão. A extração dessas características é de fundamental importância, pois a partir delas é possível analisar de forma quantitativa possíveis distúrbios na laringe. Na literatura os valores médios para vozes saudáveis femininas de F_0 , F_1 , F_2 e F_3 são respectivamente 200, 769, 2480 e 3153 Hz. Com o auxílio do software Praat, extraiu-se os valores de frequências e formantes. Foi realizada, previamente, uma avaliação perceptivo auditiva, por três fonoaudiólogos, que avaliaram a qualidade vocal pela Escala Analógica-Visual (EAV), classificando os sinais como rugoso, soproso ou tenso. Os valores de F_0 dos sinais com rugosidade, soproso e tenso, apresentavam frequências bem menores que os sinais de vozes normais. Já para os formantes, essas disfonias apresentaram comportamentos distintos. A Soproso apresentou valores de frequências superiores aos das vozes Rugosas. Já as vozes com Tensão apresentaram F_1 e F_2 superiores aos sinais com Soproso e F_3 inferior a Rugosidade.

Palavras-chave: Distúrbios Vocais. Frequência Fundamental. Formantes.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

 SIMPIF

A
173

ANÁLISE DA QUALIDADE VOCAL POR MEIO DE FREQUÊNCIAS FORMANTES

Silvana Luciene do Nascimento Cunha Costa:

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, Brasil,
Pós-Graduação em Engenharia Elétrica -
Mestrado, silvana@ifpb.edu.br

Suzete Élide Nóbrega Correia:

suzete@ifpb.edu.br

Mikaelle Oliveira Santos:

Universidade Federal de Campina Grande,
Pós-Graduação em Engenharia Elétrica –
Doutorado, mikaosantos@gmail.com

RESUMO: As frequências formantes representam as frequências de ressonância do trato vocal. Tanto a frequência fundamental (frequência de abertura e fechamento das pregas vocais, durante a produção da voz), como as frequências formantes têm valores médios padrões para cada uma das vogais (sons sonoros). As vogais são identificadas por seus formantes que, por sua vez, são as ressonâncias acústicas do trato vocal. Os formantes das vogais variam, dependendo das características anatomofuncionais de cada indivíduo e do posicionamento dos órgãos fonoarticulatórios no momento da emissão. Os três primeiros formantes de cada vogal são mais representativos no que diz respeito à descrição acústica das vogais. O primeiro formante, denominado F1, depende da abertura da mandíbula, abaixamento da língua, deslocamento vertical da língua e constrição laríngea. O formante F2 depende do movimento horizontal da língua e elevação posterior da mesma e F3 depende do tamanho da cavidade oral. Esta pesquisa tem como principal objetivo investigar o comportamento das frequências formantes quando a qualidade vocal está alterada, comparativamente a sinais de vozes com qualidade vocal normal. Para tanto, a metodologia empregada consiste na avaliação de 93 sinais de vozes infantis de uma base cedida pelo Laboratório Integrado de Estudos da Voz (LIEV) da Universidade Federal da Paraíba, Campus João Pessoa. A base contém sinais com disfonias do tipo rugosidade, sopro e tensão, além de sinais classificados como qualidade vocal normal. Os sinais foram pré-classificados por fonoaudiólogos, de forma qualitativa (avaliação perceptivo-auditiva) e analisados nesta pesquisa, de forma quantitativa, por meio dos formantes, extraído utilizando o software Praat. Os resultados indicam que a análise de disfonias através dos formantes, permitiu visualizar de maneira quantitativa a presença dos desvios vocais em sinais de vozes.

Palavras-chave: Patologias Laríngeas. Análise de Quantificação de Recorrências. Espaço de fase.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

ANÁLISE DE IMAGENS DE FUNDO DE OLHO PARA DETECÇÃO DE RETINOPATIA DIABÉTICA

**Márcio Antônio de Lima
Trigueiro:**

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
marciotrigueiro@live.com

Viviane Dantas Pedrosa:

João Pessoa, Engenharia
Elétrica, vivianepedrosa27@gmail.com

Carlos Danilo Miranda Regis:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
danilo.regis@ifpb.edu.br

RESUMO: A Diabetes Mellitus (DM) acomete de forma patológica o fundo do olho, sendo assim uma das principais causas de cegueira no mundo. É uma síndrome metabólica complexa em que ocorre uma deficiência relativa ou absoluta de insulina afetando o metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. Alterações causadas pela DM nessa estrutura ocular, como exsudatos, hemorragias e microaneurismas, caracterizam a doença denominada Retinopatia Diabética. Sendo assim suas causas, sintomas, consequências e tratamento são de suma importância para a preservação da visão. Este artigo apresenta o desenvolvimento de um algoritmo capaz de detectar a presença de exsudatos duros em imagens de fundo de olho através de um código gerado pelo software Matlab baseado em varias técnicas de processamento digital de sinais tais como: Detecção de bordas, mudança de Espaço de cores, além de operações matemáticas e morfológicas. Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizada o banco de dados Diaredtb que conta com imagens de 89 pacientes sadios e com a patologia, Tendo esse banco de dados sido analisado por 4 especialistas em fundoscopia. Com o algoritmo desenvolvido conseguimos resultados com altos índices de sensibilidade e especificidade além de uma precisão de aproximadamente 85% na detecção da patologia em questão.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

Palavras-chave: Exsudatos. Detecção. Retinopatia Diabética.

ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PONTOS QUE DETERMINAM O IAM POR MEIO DO PROCESSAMENTO DIGITAL DO SINAL DE ELETROCARDIOGRAMA

Cecília de Moura Costa:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa - PB;
Curso: Engenharia Elétrica;
Email: ceciliamcost@gmail.com

Uriel Govinda:

urielgovinda@yahoo.com

Carlos Danilo Miranda Regis:

carlos.regis@ifpb.edu.br

RESUMO: Desenvolver métodos computacionais que auxiliem nos diagnósticos médicos têm ganhado importância no cenário atual, principalmente no que diz respeito as doenças do coração, visto que, somam a maior causa de morte no mundo. Dentre as doenças do coração o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) eleva o número de falta de agilidade e imprecisão em seu diagnóstico. O IAM caracteriza-se pela ausência ou redução do fluxo sanguíneo que chega ao coração, impossibilitando o músculo cardíaco de oxigênio e nutrientes. Uma maneira simples de identificar o IAM é por meio do eletrocardiograma (ECG), pois na evolução de seu quadro clínico, alterações notáveis são grafadas na onda característica do ECG. Esse estudo apresenta o desenvolvimento de um algoritmo de análise dos principais pontos, no sinal de ECG, para identificação do IAM, cujo intuito é aumentar a rapidez e precisão no diagnóstico bem como diminuir o número de erros médicos. O algoritmo parte da detecção do QRS, baseado no algoritmo proposto por Pan & Tompkins modificado e da correta segmentação do sinal de ECG. O passo seguinte consiste na análise de pontos que, quando alterados, permitem identificar um quadro clínico de IAM. A viabilidade do algoritmo é avaliada segundo o Banco de Dados do MIT-BIH arrhythmia database. Para a detecção do QRS o algoritmo possui uma sensibilidade de detecção correta de 99,3% dos complexos QRS. Após a segmentação do sinal de ECG é realizada a análise dos pontos, que quando anormais, podem identificar o IAM : Segmento ST, Onda Q patológica e Onda T, na qual para as amostras do banco que não contém quadros clínicos de IAM, a patologia não foi determinada.

Palavras-chave: Processamento Digital de Sinal. Eletrocardiograma. IAM.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

ARMAZENADOR DE DRÁGEAS COM REGISTRO DE USO

Ane Marília dos Santos Nóbrega:

Campus Cajazeiras, Tecnologia em
Automação Industrial,
anemarianobrega@gmail.com

Harla Thaiany Alves de Andrade:

Campus Cajazeiras, Tecnologia em
Automação Industrial, harlathaianya@
gmail.com

José Alves do Nascimento Neto:

Campus Santa Rita, área Informática,
josealvesnneto@gmail.com

Carlos Henrique Alencar Almeida:

Campus Cajazeiras, Área de Indústria, carlos.
almeida@ifpb.edu.br

Kalina Pereira Medeiros:

Campus Cajazeiras, Coordenação de
Indústria, kalinamedeiros@gmail.com

RESUMO: A dificuldade de memorizar a hora de tomar os remédios ou lembrar se o mesmo já foi tomado, é uma preocupação constante de pacientes e profissionais da saúde. Neste sentido, este projeto visa à criação de algo que auxilie os usuários de medicamentos de uso contínuo. O projeto abrange o estudo da utilização de técnicas de automação e instrumentação eletrônica no auxílio a pacientes que tomam de medicamentos diariamente. A ideia é facilitar a utilização de medicamentos que fazem parte da rotina do dia-a-dia dessas pessoas, por meio de um produto que registra o dia, a hora, e a data que determinado medicamento foi tomado. Em meio a diversas propostas, optou-se pelo desenvolvimento de um recipiente controlando através de um microcontrolador, incumbido das seguintes tarefas: emitir um alarme para a hora exata de ingerir a medicação; informar a hora e a data da última retirada do medicamento; exibir esta informação através de um display de cristal líquido acoplado ao protótipo. O protótipo criado estabelece a ponte entre a tecnologia e a área da saúde, auxiliando também na segurança dos usuários, além de viabilizar melhores resultados nos tratamentos. O dispositivo atuará avisando ao usuário que está na hora de tomar seu medicamento apresentando a data e a hora que o remédio foi tomado pela última vez, evitando assim que o medicamento seja tomado repetidamente. Esse dispositivo auxilia, então, no cumprimento do tratamento medicamentoso, sem que o paciente ingira remédios em excesso ou mesmo que deixe de ingeri-los.

Palavras-chave: Protótipo. Medicamento. Arduíno.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

AVALIAÇÃO DE SONS CARDÍACOS ATRAVÉS DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAIS

Ingrid Poliana de Sousa

Sarmento Lemos:

Campus João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica,
ingridsarmentolemos@gmail.com

Rávilla Raianni Silva Leite:

Campus João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica,
ravillasilva94@gmail.com

Suzete Élide Nóbrega Correia:

Campus João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica,
suzete.correia@gmail.com

Silvana Luciene do Nascimento

Cunha Costa:

Campus João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica, silvana@ifpb.edu.br

RESUMO: Diversas doenças cardiovasculares podem ser identificadas através da análise dos sons produzidos pelo coração, a partir da ausculta e de exames como eletrocardiograma e ecocardiograma. A ausculta requer muita prática do profissional da área médica, enquanto os exames específicos são de difícil acesso à maioria da população. Neste trabalho, o processamento digital de sinais é empregado para analisar os sons cardíacos, com o objetivo de avaliar e classificar os sinais quanto à presença ou ausência de patologias. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica de trabalhos científicos que empregam o processamento digital dos sons cardíacos na detecção de patologias do coração. Posteriormente, foi implementado um algoritmo para determinar a energia segmental, a média e o desvio padrão de cada som. Os resultados obtidos até o momento foram promissores, e a presença ou ausência de doenças cardíacas foi determinada através da observação e comparação dos sinais, tendo como base os sons de corações saudáveis.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

Palavras-chave: Processamento Digital de Sinais. Sons cardíacos. Energia segmental.

DETECÇÃO DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL ISQUÊMICO AGUDO E SUBAGUDO BASEADA EM LIMARIZAÇÃO E NO POSICIONAMENTO VENTRICULAR CEREBRAL DO TRABALHO

Carlos Danilo Miranda Regis:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
danilo.regis@ifpb.edu.br

Cecilia Burle de Aguiar:

Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica,
burlececilia@gmail.com

RESUMO: O acidente vascular cerebral (AVC) é uma das maiores causas de morte e de incapacidades neurológicas do mundo. O AVC isquêmico é responsável por 80% de todos os AVCs que ocorrem. Um diagnóstico cedo e rápido do AVC é extremamente importante para se oferecer o tratamento adequado aos pacientes, quando o fluxo sanguíneo é restabelecido rápido o suficiente para a área afetada pelos estágios agudos ou subagudos do AVC isquêmico o dano tecidual pode ser recuperado. Porém, a detecção do AVC isquêmico agudo/subagudo é difícil, já que o AVC isquêmico recente é uma área de sutilmente menos densa na imagem da tomografia computadorizada (TC). Este trabalho apresenta duas novas abordagens rápidas e de baixo custo computacional para automatizar a detecção das áreas de AVC isquêmico agudo ou subagudo, e tem como objetivo auxiliar o diagnóstico. Um dos métodos é baseado na limiarização simples e na marcação da área em verde, facilitando a detecção por um profissional de saúde. A eficiência obtida com esse algoritmo foi de cerca de 90%, mas esse método detecta muitos casos de falso positivo. Assim, foi desenvolvido outro algoritmo para automatizar a detecção de áreas de isquemia, baseado em limiarização e na localização dos ventrículos cerebrais, para excluir a detecção de outras patologias que estavam sendo identificadas. O segundo algoritmo foi bem sucedido, com uma eficiência de cerca de 94%, ocorrendo uma otimização na detecção e aumentando a especificidade da detecção de áreas de AVC isquêmico agudo/subagudo nas imagens de TC.

Palavras-chave: Processamento Digital de Imagens; Acidente Vascular Cerebral Isquêmico Agudo; Tomografia Computadorizada; Limiarização.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

ESTUDO DA TRANSFORMADA WAVELET PACKET NA CLASSIFICAÇÃO DE SINAIS DE VOZ

Augusto Félix Tavares da Silva:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
augustofdc92@gmail.com

Samuel Ribeiro de Abreu:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
abreu.s.ribeiro@gmail.com

Suzete Élide Nóbrega Correia:

João Pessoa, Engenharia Elétrica,
suzete@ifpb.edu.br

RESUMO: A transformada wavelet packet é uma generalização da transformada wavelet discreta que possui maior flexibilidade com relação à localização em frequência. Nessa transformada os coeficientes de detalhes, assim como os de aproximação, são também decompostos, formando uma árvore binária, chamada wavelet packet. A utilização dessa transformada foi estudada a partir de uma abordagem teórica e de técnicas de implementação de linguagem de programação do software Matlab na versão R2013a. Para avaliação do sistema implementado foram utilizados 167 sinais de vozes, sendo eles saudáveis e com patologias laringeas. Para cada sinal estudado, foram extraídas medidas de energia, obtidas a partir dos coeficientes de aproximação e detalhes da transformada wavelet packet. A família wavelet adotada foi a Daubechies de ordem 4. Os sinais de voz foram decompostos em oito níveis de resolução, de modo a realizar a análise em faixas de frequência diferentes. Através dos boxplots gerados para os sinais saudáveis e patológicos é possível perceber, a distribuição da energia, a partir dos coeficientes da wavelet packet, em cada faixa de frequência por nível de resolução da árvore, permitindo a discriminação dos sinais analisados.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

Palavras-chave: Processamento de sinais de voz. Detecção de patologias laringeas. Wavelet packet.

EXTRAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS BASEADAS EM WAVELET PACKET NA DETECÇÃO DE DESORDENS VOCAIS INFANTIS

Augusto Félix Tavares da Silva:

João Pessoa, Bacharelado em Engenharia Elétrica, augustofdc92@gmail.com

Samuel Ribeiro de Abreu: João

Pessoa, Bacharelado em Engenharia Elétrica, abreu.s.ribeiro@gmail.com

Suzete Élide Nóbrega Correia:

João Pessoa, Bacharelado em Engenharia Elétrica, suzete@ifpb.edu.br

RESUMO: A presença de disfonias em crianças pode ser causada por vários fatores, tais como a presença de patologias, abuso vocal, distúrbios emocionais, problemas familiares e traumas físicos. Disfonias infantis causam alterações na qualidade da voz, as quais são representadas como ruídos em faixas de frequências diferentes no espectro do sinal de voz. As wavelets packet fornecem uma análise dos sinais em diferentes resoluções, de forma que, em cada uma delas, diferentes aspectos dos sinais podem ser observados. A análise com wavelets tem sido usada como uma ferramenta confiável e objetiva para avaliar distúrbios vocais. Neste trabalho a energia dos coeficientes wavelets são usadas como características para discriminar a qualidade do desvio vocal de vozes infantis. Foram usados 93 sinais de vozes de crianças, de ambos os sexos, com a idade entre 3 e 10 anos, sendo 48 meninas e 45 meninos. O método apresentado conseguiu capturar as diferenças predominantes das vozes desviadas comparadas a sinais saudáveis, através da análise dos sinais por meio de boxplots em diferentes faixas de frequência.

3

Engenharias/
Engenharia
Biomédica

Palavras-chave: Análise acústica. Disfonia. Wavelet packet.

DESENVOLVIMENTO DE UM TRANSCODIFICADOR PARA VÍDEOS EM ULTRA-ALTA DEFINIÇÃO

Uriel Govinda:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, PB;
Curso: Engenharia Elétrica,
urielgovinda@yahoo.com

Cecília de Moura Costa:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, PB;
Curso: Engenharia Elétrica,
ceciliamcost@gmail.com

Wesley da Cunha Santos:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, PB;
Curso: Engenharia Elétrica,
wesley.c.santos@ieee.org

Carlos Danilo Miranda Regis:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, PB;
Curso: Engenharia Elétrica,
danilo.regis@ifpb.edu.br

RESUMO: A necessidade de disponibilizar, para diferentes dispositivos, seja ele fixo ou móvel a ultra-alta definição UHDTV 4K, impulsiona o desenvolvimento de transcodificadores cada vez mais eficientes. O sistema brasileiro de televisão digital cujo o padrão é o ISDB-Tb determina faixas de frequência de 6 MHz. Em função da limitação espectral faz-se necessário o ajuste de alguns parâmetros, como taxa de bit e a resolução espacial e temporal. Para o ajuste desses parâmetros utilizam-se transcodificadores de vídeos, que são sistemas capazes de converter uma sequência de vídeo em uma outra com diferentes parâmetros. Neste trabalho é feita a redução espacial dos vídeos de 4K UHD para HD 1080p. Na redução espacial de vídeo no domínio dos pixels são usadas técnicas de baixa complexidade, escolhido por ter baixo custo computacional. Dentre elas os filtros linear, cubic, nearest, lanczos4, mediana e sigma. Para a avaliação da qualidade dos vídeos transcodificados foram usados os métodos objetivos PSNR, SSIM e PWSSIM. Dos resultados obtidos foi possível perceber que para todas as métricas o filtro linear obteve o melhor desempenho.

Palavras-chave: TV Digital. ISDB-Tb. UHDTV. Transcodificação. Processamento de Sinais de Vídeo.

3

Engenharias/
Engenharia IV

A PERCEÇÃO DE PRAZER E A INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MELHORIA DO DESEMPENHO FÍSICO DE DEPENDENTES QUÍMICOS

Adeilson Duarte de Oliveira: IFPB
Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, adeilson759@gmail.com

Thiago Mateus Batista Pinto: IFPB
Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, thiagomateusbatistapinto@yahoo.com.br

Jucyan Lopes Maia: IFPB Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, jucyanlopes@hotmail.com

Luciano Alves Cavalcanti: IFPB
Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, lucianoalvescavalcanti@hotmail.com

Wesley Crispim Ramalho: IFPB
Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, wesley_malho@hotmail.com

RESUMO: O exercício físico quando bem direcionado, atua como um elo terapêutico importante no combate e prevenção ao uso de drogas. O objetivo da presente pesquisa foi analisar, a influência do exercício físico sobre a melhoria do desempenho motor e observar o nível de prazer/desprazer durante sua prática em dependentes químicos acompanhados no Centro de Atenção Psicossocial (CAPSad) da cidade de Sousa-PB. Participaram do projeto 50 pacientes do sexo masculino ($38,30 \pm 9,38$ anos, $24,84 \pm 5,67$, Índice de Massa Corporal). Os procedimentos experimentais consistiram em três sessões de treinamento: uma de exercícios resistidos com base nos padrões de movimento humano entre 60 e 70% de 1RM, a segunda uma caminhada orientada 50 a 60% do $VO_2MÁX$ e a última com exercícios de caráter lúdico em forma de jogos recreativos objetivando capacidades físicas específicas (Ex. coordenação e equilíbrio) realizados em dias alternados, durante este período foram coletados dados antropométricos dos indivíduos, demonstrando uma composição corporal acima da média da população para as suas características morfológicas com 50% em eutrofia, 25% sobrepeso e 15% na faixa de obesidade II. Os resultados apresentaram que 50% dos pacientes são classificados como fracos nos seus índices de flexibilidade, todos os indivíduos apresentam-se abaixo da média no teste de (RML) abdominal, 35% na média do teste de (RML) peitoral e 100% abaixo da média no teste de salto horizontal, através da utilização da escala de Hardy e Rejeski "Feeling Scale" (+5/-5) conseguimos determinar o nível de prazer/desprazer para cada tipo de exercício, a média encontra dentro as três sessões de treinamento foi de $3,33 + 0,21$ para os três tipos de exercício. Conclui-se que a prática de atividade física beneficia principalmente áreas motoras atingidas pelas drogas, proporcionando o condicionamento físico geral com a prática das sessões de treinamento, assim como, o convívio social e o aumento da percepção de prazer.

Palavras-chave: Dependentes químicos. Exercícios físicos. Prazer/desprazer.

4

Ciências da Saúde / Educação Física

SIMP
IF

A
183

PREVALÊNCIA DOS DIFERENTES TIPOS DE RECURSOS ERGOGÊNICOS UTILIZADOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DA CIDADE DE SOUSA-PB

Luciano Alves Cavalcanti,

Nícolás: IFPB Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, lucianoalvescavalcanti@hotmail.com

Nathan Neves Alexandre: IFPB Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, nicolas-alexandre59@hotmail.com

Thiago Mateus Batista Pinto: IFPB Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, thiagomateusbatistapinto@yahoo.com.br

Yallison Rigoberto Santos: IFPB Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, yallison.rigoberto@gmail.com

Wesley Crispim Ramalho: IFPB Campus Sousa, Licenciatura em Educação Física, wesley_malho@hotmail.com

RESUMO: Indivíduos envolvidos em atividades físicas anseiam, entre outras coisas, mudanças estéticas, em busca do “corpo ideal”, aliado a este fato, observa-se o uso crescente e indiscriminado de recursos ergogênicos. O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência de uso de recursos ergogênicos nutricionais e farmacológicos entre praticantes de musculação de cinco academias da cidade de Sousa-PB, e determinar o perfil sócio econômico, os motivos de uso e as substâncias consumidas. Foram selecionadas cinco academias localizadas em bairros geograficamente distintos e frequentadas por indivíduos supostamente de classes sociais diferentes. Os dados foram extraídos através de um questionário pré-estruturado, auto-aplicado, contendo 37 questões de múltiplas escolhas, realizado com uma amostra constituída de 254 indivíduos de ambos os sexos, entre 18 e 50 anos e com renda média de 2 a 4 salários. Os resultados demonstraram que 11,25% dos entrevistados que tinham média salarial de 2,5 salários mínimos usam ou já usaram esteróides anabolizantes e 61,69% com renda média de 3,2 salários mínimos admitiram usar ou já terem usado suplementos alimentares. Com relação as substâncias consumidas 90,80% dos anabolizantes são compostos sintetizados a partir de hormônios masculinos e com relação aos suplementos 78,02% são proteínas. Os motivos para uso são os mesmos, 66,67% aumentar a massa muscular e 18,52% obter resultados rápidos. O estudo indica uma alta incidência do uso desses produtos entres os praticantes de musculação de todas as classes, observando que os indivíduos com renda financeira maior priorizam pela utilização de suplementos alimentares, enquanto que, indivíduos com renda financeira menor utilizam mais esteroides anabolizantes, quando comparados entre si. A maioria 60,09% tem pleno conhecimento de seus efeitos colaterais, logo os casos devem ser estudados de forma isolada.

Palavras-chave: Anabolizantes. Musculação. Estética.

4

Ciências da Saúde / Educação Física

ATIVIDADE MICROBIANA DO SOLO EM AMBIENTES COM DIFERENTES NÍVEIS DE SUCESSÃO ECOLÓGICA NA VEGETAÇÃO CAATINGA

Alana Ventura Ferreira:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental,
alana-ventura12@hotmail.com

Cícera Tiburtino da Silva:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, ciceraod@gmail.com

Paulo César Alves do Ó:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, pcalvesdoo@gmail.com

José Reybson Nicácio de Sousa:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental,
reybson.sousa@hotmail.com

Ane Cristine Fortes da Silva:

Campus Princesa Isabel, Docente do Curso Tecnologia em Gestão Ambiental,
ane.silva@ifpb.edu.br

RESUMO: A atividade microbiana pode ser utilizada como indicador biológico da qualidade do solo, visto que o manejo do solo, sobretudo as mudanças impostas pela vegetação, podem influenciar no balanço das comunidades de microrganismos e no processo respiratório. Objetivou-se avaliar a respiração basal do solo (RBS) em três ambientes com diferentes níveis de sucessão ecológica sob vegetação de Caatinga. O estudo foi desenvolvido em fragmentos de Caatinga definidos conforme o estágio de sucessão ecológica no local, a saber: estágio secundário de sucessão (ES), estágio inicial de sucessão (EI) e área degradada (AD). Em cada área, foram coletadas amostras simples deformadas de solo para preparo de uma amostra composta com três repetições. A RBS foi determinada pela quantificação do dióxido de carbono liberado durante um período de 120 horas. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, sendo três áreas e três repetições. Menores acúmulos de C-CO₂ foram encontrados nas áreas com maior grau de antropismo. Todas as áreas estudadas apresentaram um aumento da taxa respiratória com o tempo, tendo os estágios mais avançados mostrados as maiores médias. O máximo da respiração foi alcançada após 72 horas de incubação com 10,86 e 7,89 e 5,01 mg 50 g de solo⁻¹ de C-CO₂, respectivamente ES, EI e AD. O acúmulo de C-CO₂ foi afetado em função dos níveis de sucessão nas áreas. Os solos sob vegetação em maior grau de antropismo apresentaram a diminuição da atividade biológica do solo e consequentemente da qualidade biológica do solo.

Palavras-chave: Atividade microbiana. Respirometria. Qualidade biológica do solo.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

 SIMPIF

A
185

AVALIAÇÃO DE ATRIBUTOS DE EMERGÊNCIA DO FEIJÃO MACASSAR IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS COM INOCULAÇÃO COM *Bradyrhizobium* E BIOFERTILIZAÇÃO SUÍNA

Manuela da Silva Moraes: Campus Picuí, Agroecologia, manuelamorais11@hotmail.com

Diego Macedo de Carvalho: Campus Picuí, Agroecologia, diegomacedonni@hotmail.com

Vanderléia Fernanda dos Santos Araújo: Campus Picuí, Agroecologia, vanderleiafernanda@gmail.com

Jandeilson Alves de Arruda: Campus Picuí, Agroecologia, jandeilson_agro@hotmail.com

José Lucínio de Oliveira Freire: Campus Picuí, Agroecologia, lucinio@folha.com.br

RESUMO: A salinidade hídrica compromete o desempenho das plantas glicófitas, como o feijão macassar, desde a emergência até o rendimento final. O uso de possíveis atenuadores do estresse salino, como os condicionadores orgânicos, e de inoculação de sementes é importante para reduzir perdas para o agricultor familiar. A pesquisa objetivou avaliar a emergência do feijão macassar irrigado com águas salinas com inoculação das sementes e uso de biofertilizante suíno. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, com cinco repetições, em arranjo fatorial $5 \times 2 \times 2$, correspondente a cinco níveis de salinidade hídrica (0,5; 2,0; 3,5; 5,0 e 6,5 dS m⁻¹), no solo com e sem biofertilizante suíno, e sementes com e sem inoculação. A elevação da salinidade das águas de 0,5 dS m⁻¹ para 6,5 dS m⁻¹ diminuiu em 34,8% na porcentagem de emergência das sementes de feijão macassar, sendo reduzida de 92% para 60%, respectivamente. O uso do biofertilizante suíno atenuou os efeitos depressivos dos sais na porcentagem de emergência quando as sementes de feijão macassar foram expostas aos níveis de 5,0 dS m⁻¹ e 6,5 dS m⁻¹. A porcentagem de emergência foi elevada de 76% para 88% (5,0 dS m⁻¹) e de 52% para 68% (6,5 dS m⁻¹). O tempo médio de emergência (TME) das sementes foi comprometido com o aumento da salinidade hídrica. O uso do biofertilizante suíno prolongou o TME das sementes de feijão macassar em 15,9%, com valores de 5,75 dias. O TME das sementes foi de 5,21 dias (com inoculação) e 5,53 dias (sem inoculação). O estresse salino potencializa prejuízos no percentual de emergência, no tempo médio e no índice de velocidade de emergência das sementes de feijão macassar. O biofertilizante suíno aplicado em fundação eleva e a inoculação reduz o tempo médio de emergência do feijão macassar

Palavras-chave: Agroecologia. Biofertilizantes. Salinidade.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

 SIMPIF

BIOMASSA DA CAMADA LITEIRA SOB DISTINTOS NÍVEIS DE PERTURBAÇÃO NA VEGETAÇÃO CAATINGA DO SERTÃO PARAIBANO

Paulo César Alves do Ó:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, pcalvesdoo@gmail.com

José Reybson Nicácio de Sousa:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, reybson.sousa@hotmail.com

Alana Ventura Ferreira:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, alana-ventura12@hotmail.com

Cícera Tiburtino da Silva:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, ciceraod@gmail.com

Ane Cristine Fortes da Silva:

Campus Princesa Isabel, Docente, ane.silva@ifpb.edu.br

RESUMO: O acúmulo de serrapilheira é essencial para o processo de restauração de ambientes perturbados, uma vez que atua na promoção da ciclagem de nutrientes e como banco de sementes para a sucessão. Objetivouse quantificar a biomassa da camada liteira acumulada sobre o solo em três ambientes com diferentes níveis de sucessão ecológica sob vegetação de Caatinga. Foram coletadas dez amostras aleatórias da serrapilheira com auxílio de gabarito de madeira (0,0625 m²) em fragmentos de Caatinga definidos conforme o estágio de sucessão ecológica no local, a saber: estágio secundário de sucessão (ES), estágio inicial de sucessão (EI) e área degradada (AD). As amostras foram separadas nas frações folhas, galhos e cascas, material reprodutivo (flores, frutos e sementes) e, miscelânea e, secas em estufa para determinação da massa seca. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado e as médias entre as áreas foram comparadas pelo Teste de Tukey a 5%. Houve diferença significativa para a massa de serrapilheira entre as áreas avaliadas. O maior estoque de serrapilheira no piso florestal foi estimado no estágio secundário (6.358 kg ha⁻¹). A fração de folhas foi dominante na camada liteira da área em estágio secundário. A concentração total do material coletado dividiu-se em: folhas (52,4%), galhos e cascas (37,5%) e material reprodutivo (10,1%) no estágio secundário; folhas (44,7%) e galhos e cascas (51,1%) e material reprodutivo (4,2%) no estágio inicial e folhas (33,2%) e galhos e cascas (65,8%) e material reprodutivo (1,0%) na área degradada. Em todas as áreas a fração material reprodutivo obteve valores estimados mais baixos, quando comparados com as demais frações em todos os ambientes experimentais. Os ambientes em estágios mais avançados de sucessão da vegetação apresentam maior acúmulo de serrapilheira, promovendo maior proteção da superfície do solo e cria condições favoráveis para o estabelecimento de espécies de níveis sucessionais mais avançadas.

Palavras-chave: Ciclagem de nutrientes. Serrapilheira. Restauração de áreas perturbadas.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

BIOMETRIA DE MUDAS DE GLIRICÍDIA (*Gliricidia sepium*) IRRIGADAS COM ÁGUAS SALINAS E USO DE BIOPLASMA COMO ATENUADOR DO ESTRESSE SALINO

Sebastiana Joelma de Azevedo

Santos: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: joelmaifpbpicui@gmail.com

José Wellington de Medeiros

Estrela: IFPB - Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: wellingtonestrela18@hotmail.com

Maria Jamielma Estrela dos

Santos: IFPB - Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: jamielmasantos@gmail.com

Josiely Rodrigues da Silva: IFPB -

Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: josiely.picui@gmail.com

José Lucínio de Oliveira Freire:

IFPB - Campus Picuí, Professor do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: lucinio@folha.com.br

RESUMO: A salinidade hídrica é um dos fatores que interfere, negativamente, no desempenho de mudas de glicófitas. O estudo objetivou avaliar o crescimento de mudas de gliricídia produzidas com águas salinas, com e sem aplicação de biofertilizante bovino no substrato. No Instituto Federal da Paraíba, campus Picuí, o experimento foi instalado em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições, em arranjo fatorial 6 x 2, correspondente a seis níveis de salinidade da água de irrigação (0,5; 2,0; 3,5; 5,0, 6,5 e 8,0 dS m⁻¹), no solo sem e com biofertilizante bovino, com quatro plantas por parcela. O índice de velocidade de emergência das sementes de gliricídia foi afetado positivamente pela aplicação do biofertilizante bovino. Os valores apresentados oscilaram de 0,82 a 1,09, nos substratos sem e com o biofertilizante, respectivamente. As plantas não suportaram irrigação com níveis de salinidade a partir de 5,0 dS m⁻¹ nos tratamentos sem biofertilizante bovino. As taxas de crescimento absoluto em altura situaram-se na amplitude entre 0,07 cm dia⁻¹ (água com condutividade elétrica de 8,0 dS m⁻¹, com biofertilizante) e 0,26 cm dia⁻¹ (água com condutividade elétrica de 5,0 dS m⁻¹, com biofertilizante). O aumento no tamanho do fitossistema foi prejudicado pelo incremento de sais às plantas. O ritmo de crescimento em fitomassa fresca foi reduzido de 0,069 para 0,013 cm³ dia⁻¹ com a elevação da salinidade hídrica de irrigação de 0,5 para 8,0 dS m⁻¹. As mudas de gliricídia não tratadas com biofertilizante bovino apresentaram diminuição no tamanho do fitossistema epígeo em 7 1,4%, com fitomassa fresca epígea decrescendo de 0,07 cm³ dia⁻¹ para 0,02 cm³ dia⁻¹. A elevação do conteúdo iônico da água de irrigação comprometeu o crescimento da gliricídia nas condições de ausência de biofertilizante bovino. O biofertilizante bovino favoreceu o crescimento epígeo da gliricídia. A expansão foliar das mudas foi severamente prejudicada pela salinidade.

Palavras-chave: Agroecologia. Biofertilizante. Salinidade.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMP
IF

BIOMETRIA DO FEIJÃO CAUPI EM RESPOSTA A DOSES DE FOSFATO NATURAL REATIVO

Vanderléia Fernanda dos Santos

Araújo: Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: vanderleiafernanda@gmail.com

Sebastiana Joelma de Azevedo

Santos: joelmaifbpicuiy@gmail.com

Luanna Apoena Dantas:

Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

José Lucínio de Oliveira Freire:

Campus Picuí, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: lucinio@folha.com.br

Jandeilson Alves de Arruda:

Campus Picuí, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: jandeilson_agro@hotmail.com

RESUMO: Os baixos teores de P nos solos do semiárido nordestino tem limitado a produção das culturas. Apesar do uso de adubos orgânicos, esses apresentam baixas concentrações de P, levando ao não atendimento da demanda das culturas e necessidade de aplicação de fontes minerais. As fontes sintéticas de P têm sido utilizadas com essa finalidade, porém, em sistemas agroecológicos o uso desses produtos não é permitido, levando a buscas de fontes alternativas. Entre essas está o fosfato natural. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da aplicação de Fosfato Natural Reativo sobre o crescimento do feijão macassar, em dois solos do Seridó Paraibano. O experimento foi realizado no IFPB-Campus Picuí, constituído por 20 tratamentos, resultantes do fatorial 2x2x5, sendo dois solos (Neossolo Regolítico, e Luvissole), duas fontes de fosfato (Fosfato Natural Reativo e Superfosfato Simples) e cinco doses (0; 87,5; 175; 262,5 e 350 mg/dm³ de P₂O₅). O delineamento foi de blocos casualizados, com quatro repetições, totalizando 80 unidades experimentais. Cada unidade foi composta por vasos plásticos com 10 dm³ e uma planta. As sementes foram semeadas e a umidade mantida próxima a 70% da porosidade, durante 45 dias. Após esse período, mensurados o número de folhas, o diâmetro do coleto e a altura das plantas. Foi realizada análise de variância para os solos isoladamente. De modo geral, independente do tipo de solo, verificou-se maiores valores das variáveis para os tratamentos que receberam o superfosfato simples em relação ao fosfato natural. Com relação às doses, houve efeito significativo da aplicação das mesmas sobre as variáveis, com exceção para as doses do fosfato natural reativo aplicadas no Neossolo Regolítico, que não afetaram significativamente o número de folha das plantas. A aplicação de fosfato natural reativo aumentou o crescimento das plantas de feijão macassar, porém, com menor eficiência que a fonte solúvel.

Palavras-chave: Agroecologia. Adubação. Fósforo.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMP
IF

COBERTURA VEGETAL ARBÓREA DAS PRAÇAS PÚBLICAS NA ZONA URBANA DE PRINCESA ISABEL- PB

Rubenia Carmelita Cordeiro da

Silva: Campus Princesa Isabel, Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental, rubenia_cordeiro@hotmail.com

Michaelly Bezerra Perreira:

Campus Princesa Isabel, Graduanda em Tecnologia em Gestão Ambiental, michaelly_pb2011@hotmail.com

Ane Cristine Fortes da Silva:

Campus Princesa Isabel, Professora Curso Tecnologia em Gestão Ambiental, ane.silva@ifpb.edu.br

Erickson Melo de Albuquerque:

Campus Princesa Isabel, Professor Curso Tecnologia em Gestão Ambiental, erickson.albuquerque@ifpb.edu.br

RESUMO: A cobertura vegetal arbórea através de suas funções ecológicas, econômicas, estéticas e recreativas assume importante papel na melhoria da qualidade ambiental das populações urbanas, proporcionada pela amenização térmica, atenuação da poluição sonora, visual e do ar. Apesar disto, a maior parte das cidades brasileiras, principalmente no Semiárido, sofre com os baixos índices de cobertura vegetal e com a sua distribuição irregular. Diante disso, este trabalho teve como objetivo determinar o percentual de cobertura vegetal das praças públicas do município de Princesa Isabel – PB. Foi realizado o levantamento das praças localizadas na zona urbana do município e dos indivíduos arbóreos. Empregaram-se técnicas de geoprocessamento, sensoriamento remoto e visitas in loco. Os dados foram coletados e armazenados com o auxílio de um smarthphone e abastecimento prévio do banco de dados pelo software Gis Cloud. Para ser obtido o valor da área de cobertura vegetal, os pontos foram coletados com o auxílio do MDC (Mobile Data Collection), importados para o Quantum Gis. Foram avaliadas nove praças existentes na malha urbana do município em estudo. A área total verificada para as praças estudadas foi 19294 m². A cobertura vegetal total verificada nas áreas de estudo foi 3146,04 m². A praça Silvio de Melo Freitas mostrou maior percentual de cobertura vegetal (58%), enquanto que a praça Natalia do Espirito Santo apresentou a menor taxa (7,3%). Os percentuais de cobertura vegetal encontrados nas praças avaliadas foram baixos, o que indica padrões irregulares para a qualidade ambiental. Uma melhor prática da arborização deve ser realizada nessas áreas, considerando a alta radiação solar a qual a cidade está submetida, evidenciando o emprego de espécies com maior área de copa e rápido crescimento, visto a necessidade de proporcionar melhor conforto térmico, bem como a melhoria da qualidade de vida da população local e demais transeunte.

Palavras-chave: Indicadores de qualidade ambiental. Vegetação urbana. Qualidade de vida. Silvicultura urbana.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

COMPORTAMENTO MORFOLÓGICO DE MUDAS DE MAMOEIRO HAVAÍ PRODUZIDAS SOB ESTRESSE SALINO COM USO DE EFLUENTES ORGÂNICOS E COBERTURA DO SOLO

Maria Deusa dos Santos

Medeiros: Campus Picuí, Agroecologia, deusinha.07@hotmail.com

Sebastiana Joelma de Azevedo

Santos: Campus Picuí, Agroecologia, joelmaifbpicuiy@gmail.com

Manuela da Silva Morais: Campus

Picuí, Agroecologia, manuelamorais11@hotmail.com

Luana Apoena Dantas: Campus

Picuí, Agroecologia, luanaapoena_picui2007@hotmail.com

José Lucínio de Oliveira Freire:

Campus Picuí, Agroecologia, lucinio@folha.com.br

RESUMO: Informações referentes à produção de mudas e ao crescimento inicial do mamoeiro cultivado em condições irrigadas são escassas nas condições do semiárido. Esta pesquisa objetivou avaliar os aspectos biométricos de mudas do mamoeiro Havaí produzidas com águas salinas, com adição de esterco bovino líquido e uso de cobertura morta como possíveis atenuadores do estresse salino nas plantas. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados, com três repetições, em arranjo fatorial $5 \times 2 \times 2$, correspondente a cinco níveis de condutividade elétrica da água de irrigação (0,3; 1,1; 1,9; 2,7 e 3,5 dS m⁻¹), no solo sem e com biofertilizante bovino, sem e com cobertura morta. A taxa de crescimento absoluto em altura das mudas de mamoeiro foi influenciada negativamente com a elevação da condutividade elétrica da água de irrigação, de forma menos expressiva nas plantas com o biofertilizante bovino e a cobertura morta. O uso do biofertilizante bovino e da cobertura morta mitigaram os efeitos depressivos dos sais às plantas. Nas mudas produzidas com biofertilizante e irrigadas com águas de 0,3 e 3,5 dS m⁻¹, o crescimento em altura foi 15,9% e 13,8% superiores às plantas sem o biofertilizante bovino, respectivamente. Não houve efeito dos tratamentos na taxa de crescimento absoluto da fitomassa fresca epígea das mudas de mamoeiro, com valores oscilando de 0,30 cm³ dia⁻¹ (água de 2,7 dS m⁻¹, com biofertilizante e cobertura morta) a 0,55 cm³ dia⁻¹ (água de 0,5 dS m⁻¹, sem biofertilizante e com cobertura morta). A elevação da salinidade da água de irrigação até 3,5 dS m⁻¹ comprometeu o crescimento das mudas de mamoeiro Havaí, com menos intensidade nas condições de uso do biofertilizante bovino ou cobertura do solo. A expansão foliar das plantas foi severamente prejudicada pela salinidade.

Palavras-chave: Agroecologia. Fruticultura. Salinidade.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMPIF



A
191

CRESCIMENTO DE MUDAS DE TAMARINDO PRODUZIDAS NO SERIDÓ PARAIBANO SOB ESTRESSE SALINO E ESTERCOS LÍQUIDOS BOVINO E SUÍNO

Luana Apoena Dantas: Campus Picuí, Agroecologia, luanaapoena_picui2007@hotmail.com

Monalisa Assis de Medeiros: Campus Picuí, Agroecologia, monalisamdeiros@gmail.com

Maria Deusa dos Santos

Medeiros: Campus Picuí, Agroecologia, deusinha.07@hotmail.com

Wanessa Luzia de Oliveira

Cunha: Campus Picuí, Agroecologia, wanessacunha@outlook.com

José Lucínio de Oliveira Freire:

Campus Picuí, Agroecologia, lucinio@folha.com.br

RESUMO: O tamarindeiro é uma planta com potencial econômico para uso na agroindústria de frutas, medicina popular e forragem, sendo encontrada em quintais produtivos de pequenas propriedades do Seridó paraibano. Nesta microrregião, é inevitável o uso de águas salinas na agricultura. Esta pesquisa avaliou o crescimento de mudas de tamarindeiro produzidas em substratos irrigados com águas salinas e adição de biofertilizante bovino e suíno como atenuadores do estresse salino nas plantas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, em arranjo fatorial 6 x 3, correspondente a seis níveis de salinidade hídrica (0,5; 2,0; 3,5; 5,0, 6,5 e 8,0 dS m⁻¹), no solo com biofertilizante bovino, suíno e testemunha. A taxa de crescimento absoluto em altura das plantas foi reduzida de 0,414 a 0,271 cm dia⁻¹, nas plantas irrigadas com águas de 0,5 e 8,0 dS m⁻¹ (redução de 34,5 %) e uma taxa máxima de 0,428 cm dia⁻¹ com uso de água de 2,22 dS m⁻¹. O crescimento absoluto em diâmetro caulinar decresceu com a elevação da salinidade hídrica, com valores de 0,039 (0,5 dS m⁻¹), 0,037 (2,0 dS m⁻¹), 0,038 (3,5 dS m⁻¹), 0,031 (5,0 dS m⁻¹), 0,031 (6,5 dS m⁻¹) e 0,027 mm dia⁻¹ (8,0 dS m⁻¹), com uma depleção de 0,0017 a cada unidade de condutividade elétrica da água. A salinidade reduziu a taxa de crescimento absoluto de fitomassa fresca epigea das mudas, com valores máximos de 0,22 cm³ dia⁻¹ a uma provável irrigação com água de 0,38 dS m⁻¹. Ambos os biofertilizantes mitigaram os efeitos deletérios dos sais às plantas no que tange à taxa de crescimento relativo da fitomassa fresca epigea, com maior efeito do biofertilizante bovino a partir da salinidade de 1,7 dS m⁻¹ (0,0156 cm³ cm³ dia). O comprimento radicial das plantas foi fortemente comprometido com o estresse salino.

Palavras-chave: Agroecologia. Biofertilizantes. Estresse salino.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMPÍF



A
192

FÓSFORO REMANESCENTE EM SOLOS DO SERIDÓ PARAIBANO

José Wellington de Medeiros

Estrela: Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: wellingtonestrela18@hotmail.com

Sebastiana Joelma de Azevedo

Santos: Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: joelmaifbpicuiy@gmail.com

Manuela da Silva Moraes:

Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: manuelamora11@hotmail.com

Jandeilson Alves de Arruda:

Campus Picuí, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: jandeilson_agro@hotmail.com

José Lucínio de Oliveira Freire:

Campus Picuí, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: lucinio@folha.com.br

RESUMO: O conhecimento acerca do fator capacidade tampão de fósforo (FCP) dos solos é de extrema importância para a otimização do manejo da adubação fosfatada. O fósforo remanescente (P-rem) tem sido uma das características que mais se correlacionam com o FCP e sua quantificação pode ajudar na compreensão do comportamento do elemento no solo. Entretanto, não há dados sobre esse atributo químico em solos do Seridó Paraibano. O objetivo desse trabalho foi quantificar o P-rem em seis solos do Seridó Paraibano e correlacioná-lo com atributos químicos e físicos do solo. Foram utilizadas amostras (camada 0-20 cm), de seis solos representativos do Seridó Paraibano, sendo os mesmos selecionados com base na sua ocorrência e importância agrícola. Após coleta, os solos foram seco ao ar, passados por peneira de 2 mm de malha e caracterizados química e fisicamente. Para determinação do P-rem foram colocados 5 g de solo em erlenmeyer com uma solução de CaCl_2 0,01 mol L⁻¹ contendo 60 mg L⁻¹ de P. Os mesmos foram agitados durante cinco minutos e deixados em repouso para decantação durante 16 horas. Após esse período, o P foi quantificado por colorimetria. O P-rem foi correlacionado com características químicas e físicas dos solos. Em sua maioria os solos em estudo apresentam teores elevados de areia, pH acima de 5,5 e elevados teores de Ca+Mg, K, Na, e para soma de bases e CTC efetiva. O P-rem para a maioria dos solos apresentou teores elevados, refletindo baixo FCP. Verificou-se correlação positiva e significativa com o fósforo disponível (0,54**), pH (0,47*), teor de K (0,75**) e areia (0,72**), e negativa e significativa com Ca+Mg (-0,56**), Na (-0,72**), SB (-0,56**) e argila (-0,58**). Conclui-se que os valores de P-rem dos solos do Seridó são elevados, mostrando baixo FCP, sendo influenciados principalmente pela textura mais arenosa dos solos.

Palavras-chave: Capacidade tampão de P. Semiárido. Adubação fosfatada.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMP
IF

A
193

INDICADORES FÍSICO-QUÍMICO DE QUALIDADE DO SOLO: UM ESTUDO COM A COMUNIDADE RIACHO DANTAS, PRINCESA ISABEL – PB.

Maria Daysla de Lira Gomes:

Campus Princesa Isabel, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, deyslla.tx@hotmail.com

Wellington Pereira de Souza:

Campus Princesa Isabel, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, wellington.souza@ifpb.edu.br

Joselito Eulâmpio da Nobrega:

Campus Princesa Isabel, Docente, joselito.nobrega@ifpb.edu.br

José Eduardo Nunes do

Nascimento: Campus Princesa Isabel, Docente, eduardo.nascimento@ifpb.edu.br

Adriana Oliveira Araújo:

Campus Princesa Isabel, Docente, adriana.araujo@ifpb.edu.br

RESUMO: Qualidade do solo é a capacidade que este apresenta, para desempenhar funções relacionadas à sustentação da atividade, da produtividade e da diversidade biológica, à manutenção da qualidade do ambiente, à promoção da saúde das plantas e dos animais e à sustentação de estruturas socioeconômicas e de habitação humana (CASALINHO et al, 2007). A pesquisa teve como objetivo analisar dois indicadores de qualidade do solo (Temperatura e pH) da comunidade Riacho Dantas, no município de Princesa Isabel – PB. A “Temperatura” foi analisada a partir de quatro coletas (uma amostra em cada um dos sistemas de cultivo), em pontos aleatórios da comunidade, numa profundidade de 30 cm. A primeira, em área de vegetação secundária; a segunda em cultura de milho e feijão; a terceira em cultura de jerimum; e a quarta, em roça. Utilizou-se para a verificação da temperatura do solo, um termômetro de laboratório de filamento de mercúrio. Para a análise de pH seguiu-se aos procedimentos apresentados por Donagema et al (2011). Os resultados para a temperatura ambiente do solo foram: Amostra 1= 22,7 °C; Amostra 2= 23,6 °C; Amostra 3= 23,2 °C e Amostra 4= 23,4 °C. As mais elevadas foram determinadas no solo de culturas de milho, feijão, jerimum e na roça. E a mais baixa, na área de vegetação secundária. Quanto ao pH obteve-se os seguintes resultados: Amostra 1= 5,51; Amostra 2= 6,44; Amostra 3 = 7,36 e Amostra 4 = 5,7. As amostras 1 e 4 fazem referência a uma área de vegetação secundária e outra de roça, respectivamente, ocorrendo maior liberação de CO₂. As amostras 2 e 3 fazem referência a uma área contendo culturas de milho e feijão e outra com cultura de jerimum, respectivamente. Neste caso, há uma tendência à manutenção do pH em neutralidade, porque as culturas vão retirando nutrientes do solo.

Palavras-chave: Qualidade do Solo. Indicadores de Qualidade do Solo. Comunidade Riacho Dantas.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

INFLUÊNCIA USO DO SOLO NA ÁGUA DO AÇUDE DE SÃO GONÇALO-PB

Semirames do Nascimento Silva:

Campus Sousa, Medicina Veterinária,
semirames.agroecologia@gmail.com

Danielle Maria do Nascimento:

Campus Sousa, Tecnologia em Agroecologia,
danielle.mn@hotmail.com

Eliezer da Cunha Siqueira:

Campus Sousa, Orientador/ Tecnologia em Agroecologia, eliezer.siqueira@ifpb.edu.br

RESUMO: O uso e ocupação do espaço ao longo dos anos vêm ocorrendo de maneira desordenada e sem levar em consideração a fragilidade dos recursos naturais. Teve-se como objetivo avaliar a influência do uso do solo e da água no açude de São Gonçalo-PB. A área de estudo foi no entorno do açude São Gonçalo, localizado no Perímetro Irrigado de São Gonçalo (PISG), pertencente à cidade de Sousa, Estado da Paraíba. O levantamento do uso e ocupação do solo no entorno do açude de São Gonçalo-PB, foi realizado por meio de imagem de satélite da Série Landsat (Land Remote Sensing Satellite), referentes à órbita/ponto disponibilizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE e também com o auxílio do software Spring 5.1.8 durante os meses de junho a outubro de 2015. Foram realizadas as análises dos parâmetros pH, alcalinidade total, condutividade elétrica, resíduo provável, sólidos dissolvidos totais, coliformes termotolerantes e Escherichia coli. O pH da água do açude variou de 7,4 a 8,2 no mês de agosto e maio. A condutividade elétrica da água permaneceu constante nos meses de junho a agosto (0,25 dS m⁻¹), diferenciando-se apenas no mês de maio (0,23 dS m⁻¹). A alcalinidade mg L⁻¹ no mês de julho apresentou a maior média comparando-se com os demais meses (118,2 mg L⁻¹). Houve presença de coliformes termotolerantes e E. coli em todas as amostras analisadas. Dos 172,8 km² da área, 7% estão ocupados com lavoura, 53% caatinga preservada, 1% copo d'água, 1% solo exposto, 38% caatinga degradada. Se o uso e ocupação do solo continuarem nesse ritmo, a disponibilidade dos recursos naturais estará comprometida em um curto espaço de tempo, trazendo danos para a qualidade de vida da população e para as atividades econômicas locais.

Palavras-chave: Água. Solo. Uso.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

LAVOURA DE XIQUE- XIQUE: CISTERNAS VIVAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Frederico Campos Pereira:

Professor IFPB Campus Picuí Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, E-mail fredcampos2000@yahoo.com.br

Daniel Duarte Pereira: Prof. Dr. Pós-Graduação UFPB Campus Bananeiras Curso Agroecologia, e-mail danielduartepereira@hotmail.com

Guilherme Medeiros Santos:
Graduando Agroecologia Campus Picuí

Julineide Gadelha Silvestre

Coelho: Graduando Agroecologia Campus Picuí, e-mail julineidegadelha@gmail.com

Anny Kelly Vasconcelos de

Oliveira Lima: Professora Convidada Curso Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, E-mail annykellyv@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho desenvolveu um modelo agroecológico de recuperação de áreas degradadas através do plantio do Xique-xique, que é uma espécie xerófila, em três áreas degradadas: a) Uma por retirada de jazida para estrada; b) outra por Resíduos Sólidos e c) outra por Agricultura. Foi observado o seu desenvolvimento durante 1.460 Dias Após o Plantio (DAP). As parcelas mediam 10,0 m x 10,0 m e houve a observação do índice de sobrevivência da espécie e o acompanhamento de seu desenvolvimento fisiológico, no parâmetro de produção de biomassa verde. Em todas as áreas observou-se um índice de sobrevivência das plantas de 100%. Destaca-se nos resultados a área degradada por resíduos sólidos que atingiu a produtividade de 1.105,28 quilos de massa verde por hectare, quando projetada pelo número de plantas sobreviventes 4 anos após o plantio. A área degradada por agricultura foi a que menos massa verde produziu por hectare, mas mesmo assim atingindo 859,44 quilos por hectare, o que para uma área degradada é de fato interessante. O que significa dizer que se temos 90 % da constituição dessas plantas sendo de água, de fato esta metodologia permite que a água seja armazenada no interior da planta e fique à disposição “in situ” dos rebanhos quando os mesmos dela se alimentarem.

Palavras-chave: Seridó. Cactáceas. Caatinga.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

MACROFAUNA DO SOLO SOB DISTINTOS NÍVEIS DE PERTURBAÇÃO EM DIFERENTES AMBIENTES DE CAATINGA NA PARAÍBA

José Reybson Nicácio de Sousa:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em
Gestão Ambiental,
reybson.sousa@hotmail.com

Alana Ventura Ferreira:

Campus
Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão
Ambiental, alana-ventura12@hotmail.com

Cícera Tiburtino da Silva:

Campus
Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão
Ambiental, ciceraod@gmail.com

Paulo César Alves do Ó:

Campus
Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão
Ambiental, pcalvesdoo@gmail.com

Ane Cristine Fortes da Silva:

Campus Princesa Isabel, Docente do Curso
Tecnologia em Gestão Ambiental,
ane.silva@ifpb.edu.br

RESUMO: Dentre a biota do solo, a macrofauna assume importante papel na formação e manutenção dos processos ecossistêmicos. Esses organismos variam sua composição, abundância e diversidade em função do estado de perturbação do solo causado pelo manejo, o que os tornam uma importante ferramenta no monitoramento da qualidade ambiental. Objetivou-se caracterizar a distribuição da macrofauna edáfica em três estágios de sucessão ecológica da vegetação Caatinga na Paraíba. Para a amostragem, utilizou-se armadilhas do tipo PROVID com 300 mL de solução de detergente neutro e de formaldeído. Foram determinados o número e densidade de indivíduos, a riqueza de grupos taxonômicos e realizadas comparações das áreas utilizando o Índice de Diversidade de Shannon e índice de Uniformidade de Pielou e similaridade por meio do índice de Jaccard. O delineamento foi inteiramente casualizado e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5%. Verificou-se um total de 2.293 indivíduos da macrofauna edáfica, divididos em 23 grupos taxonômicos. A densidade média, número de indivíduos e riqueza não diferiram estatisticamente entre as áreas avaliadas. O grupo Hymenoptera foi dominante em todas as áreas. A área degradada apresentou maior diversidade e uniformidade dos grupos. A análise de similaridade mostra clara distinção entre o estágio secundário e os demais. A análise de agrupamento revelou que o grupo formado pelas áreas AD e EI se liga ao ES com aproximadamente 48% de similaridade. Além de ser individualmente menos similar às demais, a área ES foi também menos similar ao bloco formado a 90%. O estágio sucessional secundário apresenta características da macrofauna distintas dos estágios mais perturbados, provavelmente condicionada às características edáficas intrínsecas.

Palavras-chave: Bioindicadores de qualidade do solo. Ciclagem de nutrientes.
Fauna edáfica.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

PROPAGAÇÃO DE CACTÁCEAS ORNAMENTAIS (*Opuntia microdasys* E *Opuntia microdasys* *albata*) EM DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS

Amanda da Silva Santos: Campus
Picuí, Agroecologia, E-mail:
amandas.sts@gmail.com

Frederico Campos Pereira:
Campus Picuí, Agroecologia, E-mail:
fredcampos02000@yahoo.com.br

RESUMO: O objetivo desta pesquisa contemplada pelo PIBITI é a produção de mudas de duas espécies de cactos ornamentais: *Opuntia microdasys* e *Opuntia microdasys albata* utilizando cladódios de diferentes idades em diferentes misturas de substratos contendo areia lavada, mica triturada, composto orgânico e esterco bovino. A área em estudo encontra-se inserida na área geográfica do município de Picuí, que por sua vez situa-se na região centro-norte do Estado da Paraíba localizada na mesorregião da Borborema e microrregião do Seridó Oriental Paraibano e denomina-se Comunidade Quilombola da Serra do Abreu. Foram utilizados no experimento e na propagação das espécies, cladódios com três (3) diferentes idades, visando testar em qual deles acontece o maior índice de sobrevivência de plantas vigorosas dos cactos. Pretende-se observar a fisiologia durante o desenvolvimento das mudas com ênfase no enraizamento, emissão de brotações de parte aérea (novos cladódios), a análise de dados referente a sua formação quando planta adulta com plena capacidade de formação de biomassa e proporcionem uma boa arquitetura para manejo de tratos culturais e replicagem de outras mudas. Os cladódios foram separados da planta mãe para plantio em vasos obedecendo a idades de surgimento das raquetes, ou seja, foram utilizadas raquetes primárias, secundárias e terciárias que, após destacadas, necessitaram passar por um período de “cura” (secagem) de 5 dias antes do plantio nos vasos de barro. Esse período de secagem fez-se necessário para que houvesse a cicatrização do local cortado e a diminuição da incidência de praga e principalmente doenças após o plantio. Todas as mudas foram fertirrigadas com biofertilizante bovino semanalmente em 20 ml/por planta. O biofertilizante foi elaborado na proporção de 1:1 com água e esterco bovino, que atua como fonte nutricional de cobertura durante os 5 meses de verificação experimental.

Palavras-chave: Cactáceas. Quilombolas. Semiárido.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DE ERVA- SAL (ATRIPLEX SP.) SOB INFLUÊNCIA DE INDUTORES NATURAIS DE ENRAIZAMENTO

José Railson Dantas de Oliveira:

Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: railson.dantas@yahoo.com.br

Vanderléia Fernanda dos Santos

Araújo: Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia

Wanessa Luzia de Oliveira

Cunha: Campus Picuí, Discente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: wanessacunha@outlook.com

Jandeilson Alves de Arruda:

Campus Picuí, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: jandeilson_agro@hotmail.com

José Lucínio de Oliveira Freirez

1; 2Campus Picuí, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, E-mail: lucinio@folha.com.br

RESUMO: A baixa produção de forragem tem sido um entrave ao desenvolvimento da pecuária no semiárido nordestino, devido à irregularidade das chuvas, o uso de espécies pouco adaptadas à condição de semiaridez e limitações ligadas aos solos e à água de irrigação, sobretudo as elevadas concentrações de sais solúveis. O cultivo de espécies que tolerem essas condições é de extrema importância para garantia do suporte forrageiro dos rebanhos, sendo a erva-sal (*Atriplex sp.*) uma dessas. Apesar dessa importância, a dificuldade na multiplicação da espécie tem sido limitante à adoção da cultura pelos pecuaristas. A utilização de hormônio sintético de enraizamento no processo de propagação vegetativa por estaquia tem sido uma forma de superar essa dificuldade, porém, em sistemas agroecológicos seu uso não é permitido, havendo a necessidade de avaliação de promotores naturais de enraizamento. Assim, esse trabalho teve como objetivo estudar o efeito da urina de vaca e do extrato de tiririca (*Cyperus rotundus L.*) sobre o enraizamento de estacas de erva-sal. O experimento foi realizado IFPB/Campus Picuí, e foi constituído de 11 tratamentos, resultantes da combinação fatorial $[(2 \times 5) + 1]$, sendo dois promotores de enraizamento (urina de vaca e extrato de tiririca), cinco concentrações (0, 25, 50, 75 e 100 %) e um tratamento adicional com uso de hormônio sintético comercial. Os tratamentos foram repetidos quatro vezes e dispostos em delineamentos de blocos casualizados. Cada unidade experimental foi composta por cinco sacos de polietileno preenchidos com substrato, contendo uma estaca. As estacas foram cultivadas durante 60 dias, sendo a umidade mantida com auxílio de regador. Ao final do experimento não foi verificado o enraizamento de nenhuma estaca dos tratamentos avaliados. Sob as condições em que foi realizado o cultivo, conclui-se que os promotores avaliados não foram efetivos no enraizamento da espécie, porém, mais estudos são necessários para confirmar esses resultados.

Palavras-chave: Estaquia. Urina de vaca. Extrato de tiririca.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMP
IF

A

199

QUALIDADE DO SOLO EM AGROECOSSISTEMAS FAMILIARES EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DO SERTÃO PARAIBANO

Erilânia Sorhel Alves Bezerra:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, erilania-sorhel@hotmail.com

Jucimara Carneiro Ferreira:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, jucimara-delfino@outlook.com

Jucimar Carneiro Ferreira:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental, jucimar._@hotmail.com.br

Ane Cristine Fortes da Silva:

Campus Princesa Isabel, Professora do Curso Tecnologia em Gestão Ambiental, ane.silva@ifpb.edu.br

RESUMO: As propriedades do solo são influenciadas diretamente pela intensidade de uso e manejo utilizados. Deste modo, objetivou-se avaliar a qualidade do solo em agroecossistemas familiares na comunidade quilombola Fonseca, Manaíra – Paraíba. Foram amostrados três sistemas de uso, a citar: plantio de milho consorciado com feijão de corda, plantio de capim corrente e área com vegetação Caatinga em estágio secundário inicial de sucessão. A escolha deu-se através do levantamento dos principais usos do solo na comunidade. Caracterizaram-se as principais práticas de manejo do solo utilizadas nos sistemas estudados e a percepção dos agricultores sobre qualidade do solo através de entrevista semiestruturada com dez agricultores. Foram realizadas coletas de amostras deformadas do solo nas camadas 0 – 15 cm e 15 – 30 cm para a caracterização dos atributos químicos do solo. Determinou-se o conteúdo de matéria orgânica do solo (MOS), pH, teor de cálcio, magnésio, fósforo, alumínio, sódio e potássio, a capacidade de troca de cátions, soma de bases, saturação por alumínio e saturação por bases. Verificou-se que o tempo de uso da terra na comunidade é maior que 18 anos. Cerca de 30% dos entrevistados não mantêm os restos de cultura no solo, sendo estes utilizados para alimentação animal. Aproximadamente 60% dos agricultores relacionaram a qualidade do solo à sua produtividade. O solo sob vegetação nativa apresentou menores valores de pH. A CTC na camada mais superficial da área sob Caatinga apresentou os maiores valores. Os maiores teores de MOS foram constatados na área sob Caatinga. O uso do solo com culturas anuais e como pastagem influenciou a fertilidade do solo, proporcionando condições limitadas para a produtividade agrícola no ambiente. Percebeu-se uma fragilidade das práticas em relação ao manejo e conservação do solo e da água na comunidade para manutenção da qualidade solo

Palavras-chave: Fertilidade do solo. Saturação por bases. Manejo do solo. Matéria orgânica do solo.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

 SIMPIF

A
200

QUALIDADE DO SOLO SOB DIFERENTES ESTÁGIOS DE SUCESSÃO DA VEGETAÇÃO CAATINGA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Ane Cristine Fortes da Silva:

Campus Princesa Isabel, Docente do Curso
Tecnologia em Gestão Ambiental,
ane.silva@ifpb.edu.br

Cícera Tiburtino da Silva:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em
Gestão Ambiental,
ciceraod@gmail.com

Paulo César Alves do Ó: Campus
Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão
Ambiental, pcalvesdoo@gmail.com

José Reybson Nicácio de Sousa:

Campus Princesa Isabel, Tecnologia em
Gestão Ambiental,
reybson.sousa@hotmail.com

Alana Ventura Ferreira: Campus
Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão
Ambiental, alana-ventura12@hotmail.com

RESUMO: Os atributos indicadores da qualidade do solo são importantes ferramentas para o entendimento do funcionamento e manejo sustentável em diferentes condições ambientais. Objetivou-se avaliar a qualidade do solo sob três estágios de sucessão ecológica da vegetação Caatinga, como forma de estimar as interferências das ações antrópicas nos recursos edáficos e subsidiar práticas de manejo e conservação do solo. Três amostras compostas do solo foram coletadas na camada 0 – 20 cm, em cada ambiente estudado. Foram avaliados a biomassa de serrapilheira acumulada, diversidade da macrofauna edáfica, atividade microbiana, teor de matéria orgânica do solo, umidade gravimétrica, densidade do solo, porosidade total, pH, teor de cálcio, magnésio, fósforo, alumínio, sódio e potássio, a capacidade de troca de cátions, soma de bases, saturação por alumínio e saturação por bases. Houve diferença significativa entre as áreas avaliadas para os parâmetros avaliados. O estoque de serrapilheira apresentou maior valor no estágio secundário (6.341,36 kg ha⁻¹). A maior diversidade da macrofauna edáfica foi verificada na área degradada, possivelmente relacionada à maior umidade do solo e microclima proporcionado pela abundância de espécies herbáceas na época de coleta. O maior acúmulo de C-CO₂ promovido pela atividade microbiana foi registrado no estágio mais avançado, provavelmente arrolado ao maior teor de MOS e serrapilheira. O estágio inicial mostrou a menor umidade gravimétrica do solo. A densidade do solo no estágio secundário demonstrou menor valor, provavelmente pelo maior teor de MOS apresentado. A porosidade verificada nas áreas estudadas superou os 40%. Os ambientes apresentaram acidez média. Os valores de potássio e magnésio foram menores nos estágios iniciais. A área degradada apresentou maior teor de cálcio e alumínio, o que influenciou diretamente a CTC, a saturação por bases e saturação por alumínio. O estágio inicial e a área degradada expuseram redução nos teores dos atributos do solo, restringindo a qualidade do solo.

Palavras-chave: Indicadores da qualidade do solo. Atividade microbiana. Matéria orgânica do solo. Fauna edáfica.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMPFI



A
201

USO DO SOLO E DA ÁGUA NO ENTORNO DO AÇUDE DE SÃO GONÇALO-PB

Danielle Maria do Nascimento:

Campus Sousa, Tecnologia em Agroecologia,
danielle.mn@hotmail.com

Semirames do Nascimento Silva:

Campus Sousa, Medicina Veterinária,
Semirames.agroecologia@gmail.com

Eliezer da Cunha Siqueira:

Campus Sousa, Orientador/ Tecnologia em
Agroecologia, eliezer.siqueira@ifpb.edu.br

RESUMO: A destruição da natureza através da contaminação e degradação dos ecossistemas cresce em um ritmo acelerado, motivo pelo qual se torna necessário reduzir o impacto ambiental para a obtenção de um desenvolvimento ecologicamente equilibrado a curto prazo para todo o planeta. Teve-se como objetivo diagnosticar o uso do solo e da água no entorno do açude de São Gonçalo-PB. A área de estudo foi no entorno do açude São Gonçalo, localizado no Perímetro Irrigado de São Gonçalo (PISG), pertencente à cidade de Sousa, Estado da Paraíba. O levantamento do uso e ocupação do solo no entorno do açude de São Gonçalo-PB, foi realizado por meio de imagem de satélite da Série Landsat (Land Remote Sensing Satellite), referentes à órbita/ponto disponibilizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais — INPE e também com o auxílio do software Spring 5.1.8 durante os meses de junho a outubro de 2015. Serão realizadas as análises dos parâmetros pH, alcalinidade total, condutividade elétrica, resíduo provável, sólidos dissolvidos totais, coliformes termotolerantes e Escherichia coli. O pH da água do açude variou de 7,4 a 8,2 no mês de agosto e maio. A condutividade elétrica da água permaneceu constante nos meses de junho a agosto (0,25 dS m⁻¹), diferenciando-se apenas no mês de maio (0,23 dS m⁻¹). A alcalinidade mg L⁻¹ no mês de julho apresentou a maior média comparando-se com os demais meses (118,2 mg L⁻¹). Houve presença de coliformes termotolerantes e E. coli em todas as amostras analisadas. Dos 172,8 km² da área, 7% estão ocupados com lavoura, 53% caatinga preservada, 1% copo d'água, 1% solo exposto, 38% caatinga degradada. As ações antrópicas têm gerado grandes impactos nas paisagens através do intenso processo de substituição das áreas naturais por diversos tipos de uso do solo e da fragmentação das áreas com cobertura vegetal.

Palavras-chave: Açude. Água. Solo. Uso.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

CRESCIMENTO DO MARISCO Anomalocardia flexuosa (LINNAEUS, 1767) NO ESTUÁRIO DO RIO PARAÍBA – PB

Paulo Victor Celestino Ferreira:

IFPB - Campus Cabedelo, Aluno do curso Técnico Integrado em Pesca, victferreira@hotmail.com

lago Santos de Sena:

IFPB - Campus Cabedelo, Egresso do curso Técnico Integrado em Pesca, hiago.sena3@gmail.com

Maurício Camargo Zorro:

IFPB – Campus Cabedelo, Professor do Curso Técnico em Pesca e Recursos Pesqueiros, camargo.zorro@gmail.com

Ruth Amanda Estupinã:

IFPB – Campus Cabedelo, Professora do Curso Técnico em Meio Ambiente, ruthamanda.estupinan@gmail.com

Jonas de Assis Almeida Ramos:

IFPB – Campus Cabedelo, Professor do Curso Técnico em Pesca e Recursos Pesqueiros, jonas.ramos@ifpb.edu.br

RESUMO: O molusco *Anomalocardia flexuosa* é um bivalve bentônico que habita o substrato de estuários e praias, ocorre em todo litoral brasileiro e é muito importante socioeconomicamente. Na Paraíba, comunidades ribeirinhas exploram este recurso como fonte de subsistência e renda. O objetivo do presente estudo foi descrever o crescimento das medidas morfométricas da concha do marisco *A. flexuosa*, oriundo do Estuário do rio Paraíba, no entorno do município de Cabedelo, litoral norte da Paraíba. Os indivíduos foram capturados manualmente, na maré baixa em croas de sedimento da porção inferior do estuário, durante os meses de março e agosto de 2013. Quando mensuradas as conchas, obteve-se um comprimento médio de 18,58 mm, a largura média foi de 15,28 e altura média foi de 10,69 mm. Quando o crescimento foi comparado entre os meses, observou-se diferenças entre médias de tamanhos, com maiores valores no mês de agosto. Já em relação ao crescimento alométrico, quase todos os resultados demonstraram um crescimento isométrico, ou seja, tanto a altura quanto a largura da concha tem taxa de crescimento igual, comparada ao comprimento. Porém, no mês de agosto observou-se um crescimento alométrico negativo, indicando que as variáveis altura e largura não acompanham o crescimento do comprimento da concha, o que pode estar relacionado ao período chuvoso. Além disso, os resultados obtidos, mostraram que *A. flexuosa* do estuário do rio Paraíba apresentaram tamanhos semelhantes ao de outros estuários, diferenciando apenas dos comparados com as regiões de maiores latitudes. Assim sendo, as informações geradas por este trabalho, poderão servir de subsídio para elaborações de boas práticas sustentáveis da pesca, bem como contribuir para o desenvolvimento de novas pesquisas sobre a ecologia e biologia deste molusco.

Palavras-chave: Molusco Bivalve. Crescimento alométrico. Recursos pesqueiros. Nordeste do Brasil.

4

Ciências
Agrárias/
Recursos
Pesqueiros e
Engenharia de
Pesca

SIMPIF



A
203

PROPORÇÃO SEXUAL DO CAMARÃO-ROSA *Farfantepenaeus subtilis* NO LITORAL SUL DE PERNAMBUCO

Emanuell Felipe Beserra da

Silva: IFPB-Campus Cabedelo, Professor do Curso Técnico em Recursos Pesqueiros, emanuelfelipe@yahoo.com.br

Nathalia Karoline Ferreira

Calazans: Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca e Aquicultura, nathicalazans@hotmail.com

Leandro Nolé Eduardo:

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca e Aquicultura, leandronole@hotmail.com

Flávia Lucena Frédou: Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca e Aquicultura, flavia.lucena@pq.cnpq.br

Silvio Peixoto: Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca e Aquicultura, silvio.peixoto@gmail.com

RESUMO: O conhecimento da proporção sexual das populações fornece subsídios para sua estabilidade ecológica. Entre os crustáceos, tal proporção pode ser influenciada por alguns fatores como diferenças no ciclo de vida, migração, taxa de mortalidade, crescimento entre os sexos, reversão sexual e diferenças comportamentais. Nesse contexto, objetivou-se com o presente estudo determinar a proporção sexual do camarão-rosa *Farfantepenaeus subtilis* capturado no Município de Sirinhaém, litoral sul de Pernambuco. Exemplares de *F. subtilis* foram coletados mensalmente de Agosto de 2011 a Julho de 2012 em um barco da frota artesanal. A pesca foi realizada no período diurno durante a fase de lua cheia utilizando um arrasto duplo através de redes de 10 m de comprimento e boca de 6,10 m, com 30 e 25 mm do tamanho de malha no corpo e saco da rede, respectivamente. A pesca consistiu de três arrastos com duração de duas horas cada, onde foram selecionados aleatoriamente 70 camarões por arrasto. O sexo dos animais foi determinado através dos caracteres externos (presença de tético nas fêmeas e petasma nos machos). A proporção sexual para o período total de estudo foi comparada pelo teste do Qui-quadrado. Durante o período de estudo, foram coletados 1.246 espécimes de *F. subtilis*, correspondendo à proporção sexual de 701 fêmeas e 545 machos (1,28:1) ($p < 0,05$), que representa 56,3% e 43,7% do total coletado, respectivamente. Dessa forma, na região de Sirinhaém, litoral sul de Pernambuco, há uma significativa maior proporção de fêmeas do camarão-rosa *F. subtilis*.

Palavras-chave: Crustáceos. Camarão-rosa. pesca.

4

Ciências
Agrárias/
Recursos
Pesqueiros e
Engenharia de
Pesca

 SIMPIF

A
204

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA SUPEROVULATÓRIA DE VACAS LEITEIRAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO SOB INFLUÊNCIA DE SOMBREAMENTO ARTIFICIAL

Naianne Araújo Felix: Campus
Sousa, Medicina veterinária,
araujonaianne@outlook.com

**Aldcejam Martins da Fonseca
Junior:** Campus Sousa, medicina
veterinária, aldcejamjunior@hotmail.com

Aline Francelina de Queiros:
Campus Sousa, medicina veterinária,
aline.queiros@hotmail.com

**Luis Eduardo Pereira de Andrade
Ferreira:** Campus Sousa, professor
mestre do curso de medicina veterinária,
l_eduardo_@hotmail.com

Francisco Ariclens Olinto: Campus
Sousa, técnico, francisco.olinto@ifpb.edu.br

RESUMO: Objetivou-se avaliar a resposta superovulatória de vacas leiteiras submetidas à transferência de embrião por superovulação sobre influência do sombreamento artificial no semiárido da Paraíba, microrregião de Sousa. Foram utilizadas 8 vacas mestiças, vazias com 45 dias pós-parto, com escore corporal entre 2 e 4. Os animais foram separados em dois grupos, quatro manejadas em piquetes sem sombreamento artificial (controle) e quatro com a utilização de sombreamento artificial nas horas mais quentes do dia, através da utilização de tela de polipropileno com 70% de proteção solar (tratamento). A frequência respiratória, frequência cardíaca peso e temperatura retal, foram monitoradas diariamente logo após a primeira ordenha do dia e durante a segunda, como também a temperatura superficial. Foram monitoradas a temperatura (T) e umidade relativa do ar (UR), através de data loggers de marca onset®, modelo U23-004 HOBO Pro v2, que foram instalados no setor de bovinocultura e posicionados a altura da cernelha dos animais na área não sombreada no local de pastejo animal e sob as regiões de sombreamento artificial. As variáveis ambientais foram avaliadas por todo o tempo de duração do experimento. As vacas foram submetidas à avaliação ultrassonográfica dos ovários semanalmente durante os 40 dias prévios ao protocolo, diariamente durante todo o protocolo de superovulação (SOV), e no dia da coleta dos embriões. Foi acompanhada a dinâmica folicular e resposta superovulatória avaliando-se o número e tamanho de folículo (com diâmetro a partir de 5mm), dimensionando seu maior eixo, assim como o número de corpus lúteos. A análise estatística ainda está sendo elaborada, mas a mesma será feita de acordo com os dados coletados durante a pesquisa, onde os mesmos serão submetidos à análise de variância. Mas em análise subjetiva dos mesmos, concluiu-se que os animais do controle tiveram melhor desenvolvimento folicular.

Palavras-chave: Dinâmica folicular. Estresse térmico. Superovulação.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

SIMPIF


A
205

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO DA MICRORREGIÃO DE SÃO FRANCISCO NO ALTO SERTÃO PARAIBANO

Natália Ingrid Souto da Silva:

Campus Sousa, Medicina Veterinária,
nathaliaingrid43@gmail.com

Gleydson Kennedy da Silva

Nóbrega: Campus Sousa, Técnico em
Agropecuária, gleydsonkennedy@gmail.com

Glênio Kewy da Silva Araújo:

Campus Sousa, Técnico em Agropecuária,
gleydsonkennedy@gmail.com

Ana Valéria Mello de Souza

Marques: Campus Sousa, Professora
Dra. Do curso Técnico em Agropecuária e
Medicina Veterinária,
anavaliavet@hotmail.com

Flavio Marcilio Domingos de

Sousa: Emater-PB, Engenheiro Agrônomo,
flavioagronomo@yahoo.com.br

RESUMO: Objetivou-se descrever o perfil socioeconômico e zootécnico dos criadores de bovinos de 10 propriedades produtoras de leite, distribuídas na cidade de São Francisco, localizado no alto sertão paraibano, por meio do uso de questionário do tipo entrevista estruturada. O estudo possibilitou a verificação de que a grande maioria das propriedades rurais não possui infraestrutura adequada, tornando-se frágeis para enfrentar longos períodos de estiagem. Segundo a pesquisa, os baixos níveis de produtividade dos rebanhos são provocados principalmente pela forma inadequada de manejo e profilaxia utilizada, fatores esses que reduzem o desempenho dos animais e a qualidade do produto final comercializado. Embora seja notável a vontade de alguns produtores em iniciar processos de criação de associações de produtores rurais locais, o processo ainda torna-se bastante lento, o que pode ser justificado pela falta de investimento na pecuária local, com isso, os produtores encontram-se desorganizados no que tange a produção animal, não sendo observada a utilização de equipamentos e áreas em comum o que torna o desenvolvimento da atividade difícil. Apesar do baixo nível de conhecimento sobre os fatores determinantes da produção de leite, a maioria dos produtores afirmaram possuir interesse em participar de eventos técnico-educativos. Os temas mais sugeridos foram: manejo geral; higiene da ordenha; alimentação; sanidade; inseminação artificial e melhoramento genético.

Palavras-chave: Bovinocultura. Mão de obra familiar. Sanidade. Semiárido.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

CONSOLIDAÇÃO DA OVINOCULTURA EM REGIÃO DO SEMIÁRIDO PARAIBANO

José Gabriel Gonçalves Lins:

Campus Sousa, Estudante de medicina Veterinária, e-mail: josegabriel_lins@hotmail.com

Ítallo Costa Sales:

Campus Sousa, Estudante de medicina, e-mail: italloifpbvet@gmail.com

Desiree Coelho de Melo Seal:

Campus Sousa, Estudante de medicina, e-mail: desiree.seal@hotmail.com

Bianca Alves Valencio:

Campus Sousa, Estudante de medicina, e-mail: valencio_biancao3@hotmail.com

Ana Valéria Mello de Souza

Marques: Campus Sousa, Professora Dra do curso de Medicina Veterinária; e-mail: anavaliavet@hotmail.com

RESUMO: O trabalho objetivou-se em promover a ovinocultura no Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa. Os produtores possuíam instalações precárias, sem nenhum controle sanitário eficiente, um rebanho com altos índices de doenças (Linfadenite caseosa, ceratoconjutivite, pododermatite e ectima contagioso), além de não realizarem nenhum manejo reprodutivo e nutricional adequado. Durante o primeiro ano de atividades, foi realizado um levantamento das tecnologias existentes na região passíveis de adoção e adaptação, bem como censo do rebanho ovino. Em relação ao manejo nutricional, foram dadas orientações para a alimentação por categoria, adoção de capineiras e armazenamento de alimento, no entanto mediante entraves provocados pela seca (restrição hídrica) e falta de condições financeiras, pouco do cenário foi mudado. Foram dadas orientações para a adoção do Efeito Macho, visando assim, um efetivo controle da taxa de natalidade, no entanto não obtivemos sucesso em separar o (s) reprodutor (es) das fêmeas, por causa da dificuldade encontrada por parte dos produtores, que alegam não possuir espaço suficiente na propriedade. Foi traçado um plano de vermifugação adequado para cada rebanho (produtor) visando um controle de verminose, através de exames de OPG e Coprológicos, realizados em períodos estratégicos (seco e chuvoso). Em 2014 os percentuais para os casos de Linfadenite caseosa, ceratoconjutivite, pododermatite e ectima contagioso eram 5,35%, 1,78%, 1,42% e 10% respectivamente. Comparando com os dados registrados em 2015, foi constatado uma redução em todos os percentuais. No censo realizado em 2015, foi observado uma diminuição no percentual das doenças que acometiam o rebanho, onde passaram a ser 0,95%, 0%, 0,95% e 1,42% respectivamente. Tal fato, justifica-se nas melhorias realizadas por parte dos produtores, através da adoção de medidas sanitárias (uso da quarentena, pedilúvio e esterqueira) que foram sugeridas. Algumas atividades, dentre elas a escrituração zootécnica dos rebanhos e a adoção de manejo reprodutivo eficiente, ainda estão em execução.

Palavras-chave: Ovinocultura. Manejo Sanitário. Manejo Reprodutivo. Manejo Nutricional.

4

Ciências
Agrárias/
Zootecnia

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ESCABIOSE CANINA

Juliana Trajano da Silva: Discente, Campus Sousa, Medicina Veterinária, juliana_trajanosilva@hotmail.com

Mônica Shinneider de Sousa: Discente, Campus Sousa, Medicina Veterinária, monica_shinneider@hotmail.com

José Evânio Siebra: Médico Veterinário, Campus Sousa, siebravet@gmail.com

Valéria Medeiros de Mendonça Costa: Docente, Campus Sousa, Medicina Veterinária, valery.medeiros@hotmail.com

RESUMO: A escabiose também conhecida como sarna vermelha é uma dermatopatia parasitária de extrema importância tanto pela sua grande ocorrência quanto pelo fato de se constituir em ergodermatose zoonótica. Este trabalho objetivou acompanhar a evolução do tratamento de um caso de escabiose canina, através de exames de raspados cutâneos. Foi atendido no Hospital Veterinário do IFPB-Campus Sousa, uma cadela SRD, apresentando 80% do corpo alopecico, com descamação, presença de crostas e intenso prurido. O animal foi submetido à avaliação clínica onde, através do raspado profundo da pele foram coletadas amostras de pele e pelos das áreas acometidas, para realização de exames. As amostras foram devidamente acondicionadas e enviadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do hospital veterinário. Estas foram tratadas com hidróxido de potassa a 10% para clarificação do parasita e posterior leitura ao microscópio, onde se confirmou a presença do ácaro *Sarcoptes scabiei*. Após o diagnóstico o tratamento instituído consistiu de banho com clorexidine, aplicação de óleo de Riffer nas áreas afetadas e aplicação de ivermectina a 1%, por via subcutânea em duas aplicações, com intervalos de 3 semanas, na dose de 0,3mg/kg. Foi instituído também banho com sabonete antiseborréico a cada 2 dias, seguida da aplicação do óleo. Passado 15 dias foi realizado um novo exame de raspado obtendo-se resultado negativo para a presença do ácaro. O tratamento foi mantido até completar os 30 dias onde foi realizado outro raspado, que permaneceu negativo para presença da sarna e assim finalizado o tratamento. Com isso, conclui-se que a realização correta do tratamento e o acompanhamento deste com a realização de exames complementares é de extrema importância para um bom resultado e cura da enfermidade.

Palavras-chave: Sarcóptica. Ectoparasitas.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

SIMPFI

EVOLUÇÃO DA SARNA NOTOÉDRICA EM FELINO

J Samara dos Santos Silva: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, samarasilva.cz@gmail.com

Laynaslan Abreu Soares: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, laynaslanabreu@gmail.com

Isabela Calixto Matias: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, isa.calixto17@gmail.com

Mikaelly Mangueira Fernandes: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, mikaellyf2@gmail.com

Valéria Medeiros de Mendonça Costa: Campus Sousa, Docente do curso de Medicina Veterinária, valery.medeiros@hotmail.com

RESUMO: A sarna notoédrica é uma dermatose parasitária altamente contagiosa e pruriginosa, que acometem felinos. Essa patologia causa intenso prurido, alopecia, principalmente na região da cabeça, e forma crostas nas bordas das orelhas. Este trabalho objetivou acompanhar a evolução do tratamento de um caso de sarna felina através do tratamento tópico e sistêmico. Um felino apresentando na região de cabeça e orelhas alopecia, presença de crostas e intenso prurido foi submetido a raspado profundo da pele, para coleta de pele e pelos e realização de exames parasitológicos. As amostras foram devidamente acondicionadas e enviadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do hospital veterinário, do IFPB-Campus Sousa. Estas foram tratadas com hidróxido de potassa a 10% para clarificação do parasita e posterior leitura ao microscópio, onde se identificou a presença do ácaro *Notoedres cati*. Após o diagnóstico foi instituído o tratamento com administração semanal de ivermectina a 1%, na dose de 0,03 mL/kg via oral durante 3 semanas, associado ao tratamento tópico com sabonete acaricida, durante 4 a 6 semanas nas áreas afetadas. Foram realizados dois banhos, sendo observado, já no segundo banho uma melhora considerável da sarna, com redução total das crostas e prurido. Desta forma podemos concluir que com a instituição correta do tratamento há uma excelente redução na evolução da enfermidade com grande chance de cura.

Palavras-chave: Ectoparasitas. *Notoedres cati*. Ácaro.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

FAUNA ECTOPARASITOLÓGICA DE ANIMAIS DOMÉSTICOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE SOUSA-PB

Lucas Nathanyel Calixto de

Araújo: IFPB – Campus Sousa, Discente do Curso de Medicina Veterinária, lucascalixtovet@gmail.com

Rauan Dantas Pereira: IFPB – Campus Sousa, Discente do Curso de Medicina Veterinária, rauanrdp@gmail.com

Natalia Ingrid

Souto da Silva: IFPB – Campus Sousa, Discente do Curso de Medicina Veterinária, nathaliaingrid43@gmail.com

Monica Shinneider de Sousa: IFPB – Campus Sousa, Discente do Curso de Medicina Veterinária, Monica_shinneider@hotmail.com

Valéria Medeiros de Mendonça

Costa: IFPB – Campus Sousa, Professora de Parasitologia, valery.medeiros@hotmail.com

RESUMO: Devido ao crescimento no número de animais de companhia, em especial cães e gatos, convivendo com o homem nas áreas urbanas, tem-se voltado o interesse para a sanidade destes animais. As dermatopatias representam 30% dos atendimentos clínicos da clínica médica de carnívoros domésticos, sendo também notório o crescimento de atendimento de aves com dermatopatias. Desta forma, o presente trabalho objetivou conhecer aprevalência dos principais ácaros causadores de sarna, em animais domésticos em Sousa-PB. A pesquisa compreendeu um estudo epidemiológico retrospectivo, através da busca de dados de diagnósticos de raspado cutâneo realizado no laboratório de parasitologia veterinária, do Hospital Veterinário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPB), Campus Sousa, provenientes de vários bairros da cidade de Sousa-PB e cidades circunvizinhas. A coleta dos dados abrangeu os meses de fevereiro de 2014 a agosto de 2015. No período estudado foram examinados 86 animais, onde em 2014 apenas 1 animal apresentou alguma espécie de ácaro e em 2015 foram 22 positivos (entre cães, gatos e aves) através de raspados cutâneos individualmente identificados e diagnosticados. Dos 36 cães atendidos 7(19,4%) apresentaram alguma espécie de ácaro, sendo 2 (5,5%) positivo para *Demodex canis* e 5 (13,8%) acometidos por *Sarcoptes scabiei* var. *canis*. Do total de gatos atendidos (6), 2 (33,3%) foram positivos para *Notoedres cati*, e entre as 14 aves atendidas todas (100%) foram positivas para sarna *Knemidocoptes mutans*. Conclui-se que em 2014 por se tratar de um ano com baixo índice pluviométrico contribuiu para o não aparecimento de infestação parasitária, já em 2015 a maioria dos diagnósticos foram no mês de março, representando 42,8% dos resultados, a maioria dos animais acometidos foram sem raça definida, porém na infestação por *Sarcoptes scabiei* os cães da raça Poodle foram mais prevalentes representando 60% dos casos.

Palavras-chave: Dermatologia. Ácaros. Ocorrência.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

SIMP
IF

A
210

LEISHMANIOSE EM GATOS: OCORRÊNCIA E INVESTIGAÇÃO DE NOVOS CASOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DO IFPB, CAMPUS SOUSA

Luis Fernando Batista Arruda:

Sousa, Medicina Veterinária,
luis_fernando03@hotmail.com

Roseane de Araújo Portela: Sousa,

Medicina Veterinária,
roseanevet@hotmail.com

Jose Evanio da Costa Siebra: Sousa,

Medicina Veterinária, siebravet@gmail.com

Valéria Medeiros de Mendonça

Costa: Sousa, Medicina Veterinária,
valery.medeiros@hotmail.com

Ana Lucélia de Araújo:

Sousa, Medicina Veterinária,
araujonascal@gmail.com

RESUMO: A leishmaniose em cães é bem relatada e frequentemente diagnosticada em Sousa e em outras cidades brasileiras endêmicas. Porém a leishmaniose em felinos é uma doença raramente relatada, os dois únicos casos diagnosticados no semiárido nordestino ocorreram no município de Sousa, um caso em 2013 em um gato errante na dependência do IFPB e outro em 2014, no bairro do núcleo I. É sabido que o município de Sousa possui altos índices de casos de leishmaniose canina e humana, mas as informações que norteiam a leishmaniose felina são escassas. Os casos que apareceram em Sousa foram ocasionais. Nenhum trabalho investigativo foi realizado ainda, principalmente em relação à casuística e às técnicas de diagnósticos utilizados para a confirmação da leishmaniose em felinos. Atualmente é realizado um levantamento de casos de leishmaniose em felinos diagnosticados no Hospital Veterinário do IFPB em Sousa/PB na tentativa de identificar um método de diagnóstico aplicado à leishmaniose felina, identificando o quadro clínico e determinando os aspectos epidemiológicos da leishmaniose em felinos na região de Sousa. Para cada animal suspeito será realizado cadastro cuidadoso, anamnese, hemograma, parasitológico, raspado, citológico e teste rápido utilizado para cães. Diante da confirmação do diagnóstico e autorização da eutanásia será realizada a necropsia dos gatos e cães. Com o desenvolvimento do projeto sugere-se que mesmo a doença sendo comum em cães para nossa região, muito ainda precisa ser firmado principalmente no que se refere aos sinais clínicos, condutas e meios de diagnóstico. Devido à ausência de casos ainda não diagnosticados em felinos no Hospital Veterinário, a divulgação e a busca pela leishmaniose felina desencadeou uma vertente para a pesquisa e para as diferentes doenças que podem se assemelhar clinicamente a leishmaniose felina e canina.

Palavras-chave: Calazar. Diagnóstico. Citologia.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

 SIMPIF

OCORRÊNCIA DE PLANTAS TÓXICAS PARA RUMINANTES E EQUINOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Larissa Raquel Carvalho Carolino:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Sousa, Medicina Veterinária, larissaraquel_camilo@hotmail.com

Nívea Rayanna Lopes de Lima:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Sousa, Medicina Veterinária, rayanna.lima@hotmail.com

Amélia Lizziane Leite Duarte:

Professor orientador de Medicina Veterinária, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Sousa, e-mail: lizzianeduarte@hotmail.com

RESUMO: Planta tóxica é aquela capaz de causar uma determinada doença no animal ou até mesmo morte quando consumida em condições naturais, podem ocasionar prejuízos aos produtores de forma direta e indireta. As intoxicações por plantas em ruminantes e equinos representam grande perda econômica anual por morte de animais, o que justifica investir na divulgação de medidas preventivas, além da realização de pesquisas para melhor conhecimento das intoxicações. No semiárido Paraibano, o conhecimento das plantas tóxicas para animais de interesse pecuário é de suma importância, visto que na região há presença de espécies conhecidas por serem tóxicas. Foram realizadas visitas em doze propriedades de criação de ruminantes e equinos na região semiárida Paraibana, Municípios de Marizópolis, Nazarezinho, Sousa e São João do Rio do Peixe, seguido da aplicação de questionário junto aos proprietários e obtenção de informações sobre o conhecimento e reconhecimento de plantas tóxicas, casos e/ou surtos de intoxicações. As plantas tóxicas relatadas e identificadas com mais frequência entre os produtores/criadores foram: tinguí (*Mascagnia septentrionalis*) 92%, pereiro (*Aspidosperma pyrifolium*) 83%, jurema preta (*Mimosa tenuiflora*) 92%, algaroba (*Prosopis juliflora*) 90%, maniçoba (*Manihot glaziovii*) 90%, salsa brava (*Ipomoea asarifolia*) 100% e sorgo (*Sorghum spp*) 60%. Em uma fazenda ocorreu à morte de doze ovinos, sendo os jovens mais afetados, o proprietário relatou que os animais eram aparentemente saudáveis e que amanheciam mortos (morte súbita), e que apareciam um ou dois animais mortos por dia, ocorrendo em dias alternados e foi possível encontrar muita salsa e cobras, ele acreditava que a picada da cobra tenha sido a causa dessas mortes. Foram recomendadas práticas de prevenção para evitar maiores prejuízos econômicos decorrentes destas intoxicações, como impedir o acesso dos animais às plantas, cercar a área com os animais ou com as plantas ou eliminar as plantas tóxicas na área de pastejo dos animais.

Palavras-chave: Intoxicação. Perdas econômicas. Animais.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

OCORRÊNCIA DE SARNA KNEMIDOCOPTES MUTANS EM AVES GALLIFORMES NO SERTÃO PARAIBANO

Laynaslan Abreu Soares: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, laynaslanabreu@gmail.com

Luís Fernando Batista Arruda: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, luis_fernando03@hotmail.com

Samara Santos da Silva: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, samarasilva.cz@gmail.com

Monica Shinneider de Sousa: Campus Sousa, Discente do curso de Medicina Veterinária, monica_shinneider@hotmail.com

Valéria Medeiros de Mendonça Costa: Campus Sousa, Docente do Curso de Medicina Veterinária, valery.medeiros@hotmail.com.

RESUMO: A sarna *Knemidocoptes mutans* é uma enfermidade de evolução lenta e pode levar alguns meses para atingir seu máximo desenvolvimento. A ocorrência varia com a idade, predisposição genética e a imunidade. O ácaro produz hiperqueratose na região dos membros, resultando em formações crostosas que podem levar a comprometimento motor e morte do animal. Este trabalho relata a ocorrência da sarna em galináceos, numa criação caseira, em uma propriedade no município de Cajazeiras semiárido paraibano. Para identificação da sarna, coletaram-se fragmentos das crostas, através de raspado da pele das aves que apresentaram áreas crostosas e hiperqueratose podal. As amostras foram devidamente conservadas e enviadas ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do Hospital Veterinário, localizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus Sousa. As amostras foram tratadas com solução de potassa a 10%, para clarificação e em seguida realizada a leitura ao microscópio, identificando o ácaro *Knemidocoptes mutans*. Das 32 aves existentes na propriedade, 17 apresentavam lesões que variavam de leve, com apenas descamações da pele, moderada com surgimento de pequenas áreas crostosas e lesões avançadas com crostas e hiperqueratose. O tratamento foi realizado em todas as aves, banhando os membros em solução de cipermetrina a 0,04% durante 4 semanas, com intervalo de 8 dias entre eles. Na quarta semana, foi observada melhora das aves com lesões leves, já àquelas com lesões avançadas a melhora foi pouca ou nenhuma. Após o tratamento tópico foi realizado novo raspado, sendo possível ainda encontrar ácaros nas aves mais afetadas. Para estes animais iniciou-se o tratamento sistêmico à base de ivermectina, onde foi observada melhora significativa das aves com as lesões mais avançadas. Apesar de pouco relatada, a sarna knemidocóptica é uma enfermidade importante na criação avícola, sendo necessária a realização de seu diagnóstico, tratamento e adoção de medidas profiláticas adequadas

Palavras-chave: Ácaros. Galinhas. Ectoparasitas.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

SIMP
IF

A
213

PARASITISMO POR HETERAKIS GALLINARUM EM PHASIANUS COLCHICUS NECROPSIADO NO IFPB

Mônica Shinneider de Sousa:

Discente, Campus Sousa, Medicina
Veterinária, monica_shinneider de Sousa

Francisco Fredson de Sousa:

Discente, Campus Sousa, Medicina
Veterinária, francisconfredson@ig.com.br

Roseane de Araújo Portela: Médica

Veterinária, Campus Sousa,
roseanevet@hotmail.com

Valéria Medeiros de Mendonça

Costa: Medicina Veterinária, Campus
Sousa, valery.medeiros@hotmail.com

RESUMO: Com um número cada vez maior e mais exigente de apreciadores de aves exóticas, muitos criadores optam pela criação em cativeiro, o que pode influenciar na disseminação de doenças. Grandes são os números de patógenos que podem acometer as aves, e os parasitas são um deles. Este trabalho teve como objetivo identificar os parasitas gastrintestinais encontrado em um faisão. Foi necropsiado no setor de Patologia Animal do Hospital Veterinário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba IFPB-Campus Sousa um Phasianus colchicus. Durante a necropsia foi coletado em frasco estéril uma amostra fecal da porção final do trato gastrointestinal e encaminhado ao Laboratório de Parasitologia Veterinária do IFPB, onde foi realizado o exame parasitológico para identificação de possíveis ovos de parasitas. Na inspeção do trato gastrointestinal da ave foi encontrado na região de ceco, parasitas de tamanho pequeno e coloração esbranquiçada ao qual também foram coletados em frasco estéril e conservados em formol a 10% e posteriormente enviado ao setor de parasitologia para identificação. Na microscopia foram visualizados ovos do nematoda Heterakis gallinarum assim como os exemplares adultos foram identificados como sendo do mesmo parasita, esse gênero de parasita, infectam diferentes espécies de aves, incluindo galinhas, gansos, patos, faisões, perus e codornas podendo causar inflamação do ceco, diarreia, emagrecimento e morte. Com base nos resultados obtidos faz se necessário a elaboração de programas de controle de parasitas em criações de aves, reduzindo a carga parasitaria, melhorando os manejos sanitários, para manutenção da saúde desses animais e oferta de produto de qualidade aos consumidores

Palavras-chave: Aves. Endoparasitas. Nematodeos.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SOUSA (PB) SOBRE O VÍRUS RÁBICO E OS MORCEGOS

Pablo José Cavalcanti Chaves:

Sousa, Medicina Veterinária,
pablozecc@hotmail.com

Flávia Teresa Ribeiro da Costa:

Sousa, Medicina Veterinária

Ícaro Costa de Sales: Sousa, Medicina
Veterinária

Talles Luan Abrantes Ferreira:

Sousa, Medicina Veterinária

Inez Liberato Evangelista:

Sousa, Medicina Veterinária

RESUMO: A raiva é uma das doenças mais temidas entre as diferentes zoonoses que ameaçam o homem, pois evolui sempre para o êxito letal, sendo na prática, sua morbidade igual a mortalidade. A raiva apresenta 4 ciclos de transmissão (urbano, rural, silvestre terrestre e silvestre aéreo), sendo o morcego a única espécie de animal presente nos 4 ciclos. Hoje em dia ainda são poucos os relatos na literatura sobre o real conhecimento que a população brasileira possui sobre o assunto. Por tratar-se de um tema bastante importante à comunidade e à saúde pública, e considerando a necessidade de conhecer o grau de conhecimento da população do semiárido paraibano, este trabalho teve como objetivo pesquisar o conhecimento sobre o vírus rábico e sobre os morcegos, perante a população do município de Sousa – PB. Para isso foram aplicados 520 questionários com perguntas abertas e fechadas sobre o vírus rábico e os morcegos, a pessoas residentes em bairros centrais e periféricos da cidade. Dos entrevistados, 90% afirmaram saber sobre a existência do vírus rábico, sendo que apenas 57% dos entrevistados sabiam que os morcegos fazem parte de um importante reservatório desta doença. Após levantamento dos dados concluiu-se que a população de Sousa-PB possui um bom conhecimento em relação ao vírus da raiva, porém um conhecimento limitado em relação aos morcegos, sendo necessário trabalhos voltados a educação ambiental para informar a população sobre a importância desses animais para o equilíbrio ambiental do ecossistema e também para a saúde pública.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

 SIMPIF

Palavras-chave: Epidemiologia. Lyssavírus. Quirópteros. Raiva. Zoonoses.

QUALIDADE DO LEITE EM SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO NA MICROREGIÃO DO SÃO FRANCISCO NO ALTO SERTÃO PARAIBANO

Natália Ingrid Souto da Silva:

Campus Sousa, Medicina Veterinária,
nathaliaingrid43@gmail.com

Gleydson Kennedy da Silva

Nóbrega: Campus Sousa, Técnico em Agropecuária, gleydsonkennedy@gmail.com

Glênio Kewy da Silva Araújo:

Campus Sousa, Técnico em Agropecuária,
gleydsonkennedy@gmail.com

Ana Valéria Mello de Souza

Marques: Campus Sousa, Professora Dra. do curso de Técnico em Agropecuária e Medicina Veterinária,
anavaliavet@hotmail.com

Flavio Marcilio Domingos de

Sousa: Emater-PB, Engenheiro Agrônomo,
flavioagronomo@yahoo.com.br

RESUMO: Os sistemas de produção enfrentam diferentes desafios, principalmente no que se refere aos fatores tecnológicos, sociais, econômicos, ambientais e políticos e sua caracterização permite abordar a problemática existente em cada região. Objetivou-se descrever o perfil socioeconômico e zootécnico dos criadores de bovinos de leite da cidade de São Francisco, no alto sertão paraibano. Foram obtidas informações sobre os aspectos culturais, ambientais, econômicos, técnicos e sociais de 10 unidades de produção, através da aplicação de questionário do tipo entrevista estruturada. Verificou-se que do total das unidades produtivas entrevistadas 80% tem posse da terra, sendo que 100% adotam o sistema de produção semi-intensivo. Com relação à nutrição do rebanho, todos possuem algum tipo de reservatório de água, mineralizam o rebanho e 80% fazem reserva de alimento, do tipo silagem, no entanto somente 60% fazem uso da pastagem nativa e cultivada. Com relação às instalações e equipamentos, 100% das propriedades possuem cochos e bebedouros coletivos, 40% possuem curral com cobertura e 60% das propriedades possuem curral de manejo; porém nenhum dos produtores entrevistados possui pedilúvio, maternidade e esterqueira em suas propriedades e apenas 20% das propriedades possuem brete de contenção. No que diz respeito ao manejo sanitário dos rebanhos, 100% dos produtores vacinam seus rebanhos contra a febre aftosa e contra a raiva; 80% contra a brucelose e apenas 30% dos produtores vacinam seus rebanhos contra o carbúnculo sintomático; 90% dos criadores vermifugam seus animais e 100% dos produtores realizam rotineiramente a limpeza das instalações. De uma maneira geral, constatou-se, uma baixa produtividade nos rebanhos locais, o que pode estar relacionado ao baixo nível tecnológico, inexistência e, em boa parte da área

Palavras-chave: Aspectos sanitários. Bovinocultura. Manejo. Sertão.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

 SIMPIF

A
216

QUALIDADE EMBRIONÁRIA DE VACAS LEITEIRAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Aldcejam Martins da Fonseca

Junior: Campus Sousa, Medicina Veterinária, aldcejamjunior@hotmail

Luis Eduardo Pereira de Andrade

Ferreira: Campus Sousa, Medicina Veterinária, l_eduardo@hotmail.com

Naianne Araújo Félix: Campus

Sousa, Medicina Veterinária, araujonaianne@outlook.com

Aline Francelina de Queiros:

Campus Sousa, Medicina Veterinária, francisco.olinto@ifpb.edu.br

Francisco Ariclens Olinto: Campus

Sousa, Medicina Veterinária, aline.queiros@hotmail.com

RESUMO: A bovinocultura em todas suas vertentes produtivas encontra na reprodução um gargalo do sistema de produção, delimitando a partir de sua eficiência, o sucesso dos empreendimentos. Dentre as biotécnicas reprodutivas capazes de proporcionar um incremento ao sistema agropecuário do sertão paraibano, considera-se a transferência embrionária como destaque pelo relativo baixo custo de implantação além da possibilidade de acelerado avanço genético. O presente estudo, objetivou avaliar a qualidade de embriões de vacas leiteiras produzidos através de transferência de embrião por superovulação no semiárido da Paraíba. O experimento foi realizado no Campus Sousa do IFPB, no setor de bovinocultura bem como nas instalações do Laboratório de Reprodução Animal da Instituição. Foram utilizadas 8 vacas mestiças de cruzamento de Bos tauros com Bos indicus, consideradas aptas à reprodução. O protocolo de superovulação adotado foi uma adaptação do P36. A coleta dos embriões foi realizada no D15 do protocolo pelo método não cirúrgico. As estruturas recuperadas foram classificadas de acordo com o manual da Sociedade Internacional de Transferência de Embriões (IETS) criopreservados e armazenados em nitrogênio líquido para posterior inovulação. O número total de embriões recuperados foi de 25, com uma média de 3,12 embriões por animal. No que se refere aos estágios de desenvolvimento dos embriões recuperados, 60% deles foram blastocistos, 24% blastocistos expandidos, 12% blastocistos iniciais e 4% de mórulas compactadas, dado que corresponde à expectativa, uma vez que a ovulação foi manipulada para o D8 do protocolo de superovulação, dando uma idade aproximada de 7 a 8 dias aos embriões coletados no D15. Na escala de qualidade, que estabelece uma linha graduada que vai de 1 a 5, 40% dos embriões foram considerados excelentes, 44% atingiram o grau bom, enquanto 12% e 4% foram classificados como regular e ruim respectivamente, não foram obtidos embriões degenerados, grau 5, totalizando 0% para tal.

Palavras-chave: Transferência embrionária. Inseminação artificial. Superovulação

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

SIMPFI



A
217

RESISTÊNCIA PARASITÁRIA EM CAPRINOS NO SERTÃO DA PARAÍBA

Nívea Rayanna Lopes de Lima:

Instituto Federal da Paraíba Campus Sousa,
Medicina Veterinária,
rayanna.lima@hotmail.com

Larissa Raquel Carvalho Carolino:

Instituto Federal da Paraíba Campus Sousa,
Medicina Veterinária,
larissaraquel_camilo@hotmail.com

Mezulam Lais Dourado: Instituto
Federal da Paraíba Campus Sousa, Medicina
Veterinária, laiiis.dourado@gmail.com

Valéria Medeiros Costa: Instituto
Federal da Paraíba Campus Sousa, Medicina
Veterinária (coorientador),
valery.medeiros@hotmail.com

Amélia Lizziane Leite Duarte:

Instituto Federal da Paraíba Campus
Sousa, Medicina Veterinária (orientador),
lizzianeduarte@hotmail.com

RESUMO: Dentre os problemas que atingem os rebanhos ovinos e caprinos na região Nordeste, destacam-se as doenças parasitárias que reduzem significativamente a produção e podem causar a morte dos animais, decorrentes da ausência de manejo sanitário e resistência a anti-helmínticos. O objetivo deste estudo foi avaliar a sensibilidade dos endoparasitas a diferentes anti-helmínticos. Realizado numa fazenda de criação de caprinos em Paulista (PB), entre os meses de setembro a outubro de 2014, cada grupo com seu respectivo tratamento, sendo estes: Doramectina, albendazol, ripercol, e o controle, num esquema de exames de 0, 15 e 21 dias. Nos exames clínicos, observou-se que os animais não apresentavam sinais clínicos de verminose, porém, determinando a contagem de ovos por grama de fezes (OPG), foram constatados valores elevados de ovos de Strongyloidea, Strongyloides e Eimeria, ultrapassando o valor limiar para a espécie animal. Os resultados das culturas de larvas demonstraram que o gênero Haemonchus contortus foi o que apresentou maior percentual de ocorrência, com média de 76,4%, o que demonstra ser mais resistente, seguido por Trichostrongylus e Oesophagostomum com 23,2% e 0,4% respectivamente. Após a realização do teste de resistência, observou-se que a Doramectina e o Albendazol apresentaram o mesmo percentual de eficiência de 96%, e o Ripercol designou um percentual de 91%. Contudo a Doramectina e o Albendazol são os fármacos mais eficientes nesse estudo, contra as parasitoses, além disso, recomenda aliar melhorias no manejo sanitário como rotação de pastagens, limpeza dos currais, separação por categoria de idade e esquema de vermifugação.

Palavras-chave: Pequenos ruminantes. Vermífugos. Parasitas. Resistência.

4

Ciências
Agrárias/
Medicina
Veterinária

 SIMPIF

A
218

ACEITABILIDADE DE PIZZA DE MACAXEIRA (Manihot esculenta Crantz) RECHEADA COM BERINJELA (Solanum melongena L.)

Edjail da Silva: Campus Sousa, Curso Técnico em agroindústria, didilima1000@gmail.com

Jaciara Saraiva da Silva: Campus Sousa, Curso Técnico em agroindústria, jaciarasaraiva22@hotmail.com

José Victor de Sousa Lira: Campus Sousa, Curso Técnico em agroindústria, victor_sousa2014@outlook.com

Heloiza Carneiro Barreto: Campus Sousa, professora do Curso Técnico em agroindústria, heloizabarreto@hotmail.com

RESUMO: A mandioca ao ser cozida e depois amassada pode ter várias finalidades, uma delas sendo apresentada em forma de pizza como substituição à farinha de trigo, podendo ser uma boa alternativa para pessoas que sofrem de doença celíaca. A berinjela possui uma textura esponjosa e um sabor amargo. Ao entrar na composição da pizza, pode cumprir o papel de equilibrar os sabores com outros ingredientes mais pronunciados, como no caso, a mandioca e as ervas. Considerando que os ingredientes principais utilizados na pesquisa são boas fontes de nutrientes, podendo contribuir para uma alimentação saudável, este trabalho teve como objetivo analisar a aceitabilidade da pizza de macaxeira recheada com berinjela. A pizza foi produzida no laboratório de Massas alimentícias do bloco agroindustrial. Para a avaliação sensorial foi utilizado o método qualitativo do grupo de foco preconizado por Della Lucia e Minim (2013). Inicialmente foi aplicado um questionário semiestruturado com caráter informal e questões abertas para 50 pessoas. Em seguida foi feito um recrutamento dos participantes da pesquisa escolhidos com base em suas características, como idade, sexo, etnia, local de residência, se é usuário ou não do produto em estudo, entre outras. Foram recrutados 8 participantes, entre alunos, funcionários e professores do IFPB Campus Sousa. As perguntas foram direcionadas aos participantes através de um roteiro e as conversas gravadas por meio de um aparelho de celular. A maioria dos participantes da pesquisa são do sexo feminino (87,5%), e 37,5% têm idade entre 26 e 35 anos. Os resultados demonstraram que a pizza de macaxeira recheada com a berinjela, obteve 100% de aceitabilidade. Os participantes consideraram as características sensoriais importantes na decisão da compra, e afirmaram que pagariam mais pelo produto.

Palavras-chave: Pizza. Aceitabilidade. Ingredientes.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

ALTERAÇÕES NO LEITE CRU COMERCIALIZADO INFORMALMENTE NO MUNICÍPIO DE APARECIDA-PB

George Wagner Nóbrega da

Silva: Campus Sousa, Curso Superior em Tecnologia em Alimentos, Email: georgewagnerns@gmail.com

Mayara Pereira de Oliveira:

Campus Sousa, Curso Superior em Tecnologia em Alimentos, Email: Mayara_pereira08@hotmail.com

Kelly Dantas Leite:

Campus Sousa, Curso Superior em Tecnologia em Alimentos, Email: kellydantas2302@gmail.com

Maria Simone de Oliveira:

Campus Sousa, Curso Superior em Tecnologia em Alimentos, Email: msimone_oliveira@hotmail.com

Bruno Alexandre de Araújo

Sousa: Campus Sousa, Curso Superior em Tecnologia em Alimentos, Email: baas311@hotmail.com

RESUMO: O leite é um alimento que possui alto valor nutricional e por isso é de fundamental importância para a dieta humana, devendo chegar à mesa do consumidor sem qualquer descaracterização em sua composição. Dentre as diversas atividades de controle da qualidade do leite há a detecção de fraudes do leite cru, por meio da avaliação de seus parâmetros físico-químicos. Objetivou-se com este estudo analisar as possíveis alterações no leite cru comercializado informalmente no município de Aparecida/PB. Foram coletadas seis amostras de vendedores distintos, denominadas de L1, L2, L3, L4, L5 e L6, do mês de Setembro e Outubro de 2015, sendo analisadas quinzenalmente, onde se realizaram análises de densidade (g/ml), umidade, cinzas, gordura, acidez em °Dornic, pH, índice crioscópico, adição de amido, extrato seco total (EST), extrato seco desengordurado (ESD) e medição da temperatura no momento da coleta das amostras. Os resultados obtidos foram confrontados com a Instrução Normativa IN 62/2011. A umidade variou de 67,49 a 89,45%; cinzas 0,45 a 0,73%; gordura 3,5 a 7,5%; a acidez de 14°D a 23°D; pH 5,83 a 6,93; densidade 1,022 a 1,031 g/mL; índice crioscópico de 0,464 a 0,542, apresentando uma adição de percentual de água de 0,12 a 6,74%; EST de 10,54 a 32,50%; ESD de 3,42 a 27,55% e temperatura das amostras na coleta de 27 a 33,2°C. De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que as amostras se apresentaram de forma insatisfatória quando comparados com a IN 62, indicando possível fraude do produto. Desta forma, torna-se necessária a adoção de medidas de fiscalização por parte das autoridades competentes e maior conscientização dos vendedores e consumidores.

Palavras-chave: Leite cru. Saúde pública. Controle de qualidade.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

 SIMPIF

A
220

APROVEITAMENTO DE AGROINDUSTRIAIS PROVENIENTES DA SEMENTE DA GOIABA E SUAS RESPECTIVAS ANALISES:

FÍSICO-QUÍMICAS E
MICROBIOLÓGICAS

Maiane da Silva Barbosa:

Estudante do curso de Tecnologia em Alimentos
IFPB-Campus Sousa, maianesilvaifpb@gmail.com

Maria do Socorro de Sousa Oliveira:

Estudante do curso de Tecnologia em Alimentos
IFPB-Campus Sousa,

maryhappyoliveira@hotmail.com

Fernanda Pereira de Sousa:

Estudante do curso de Tecnologia em Alimentos
IFPB-Campus Sousa, sousaalimentos@gmail.com

Gracielle Rodrigues Dantas:

Docente do curso de Tecnologia em Alimentos
IFPB-Campus Sousa, grdantas.uepb@gmail.com

Dalany Menezes Oliveira:

Docente do curso de Tecnologia em Alimentos
IFPB-Campus Sousa, dalanymenezes@gmail.com

RESUMO: A elevada geração de resíduos agroindustriais conduz ao desperdício de alimentos que poderiam ser aproveitados. Essas perdas no segmento industrial oferecem impactos agravantes à sociedade e ao meio ambiente, por estarem relacionadas a hábitos inadequados de manipulação, transporte e armazenamento, apresentando prejuízos para o setor econômico. Neste contexto o objetivo foi realizar caracterização físico-química do pó dos resíduos de goiaba (cascas, fibras e sementes) da agroindústria processadora de polpa de frutas para o aproveitamento na elaboração de produtos alimentícios. Os resíduos de goiaba captados da despulpadeira de frutas foram encaminhados a secagem em estufa com circulação de ar a 65°C por 48 horas, após este período foram trituradas e peneiradas para obtenção de um pó. Realizaram-se análises de cinzas, umidade, proteínas, lipídios, pH e acidez. Os resultados obtidos foram, respectivamente: 2,84; 4,92; 6,57; 9,59; 4,33 e 3,68. Os valores obtidos indicam que o pó do resíduo de goiaba da agroindústria pode ser utilizado como ingrediente para elaboração de produtos alimentícios.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

Palavras-chave: Psidium guayava L. aproveitamento. desperdício. minimização.

APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS PROVENIENTES DA SEMENTE DA GOIABA E SUA ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

Maiane da Silva Barbosa: Estudante do curso de Tecnologia em Alimentos – IFPB-Campus Sousa, E-mail: maianesilvaifpb@gmail.com

Maria do Socorro de Sousa Oliveira: Estudante do curso de Tecnologia em Alimentos – IFPB-Campus Sousa, E-mail: maryhappyoliveira@hotmail.com

Fernanda Pereira de Sousa: Estudante do curso de Tecnologia em Alimentos – IFPB-Campus Sousa, E-mail: sousaalimentos@gmail.com

Gracielle Rodrigues Dantas: Docente do curso de Tecnologia em Alimentos – IFPB-Campus Sousa, Email: grdantas.uepb@gmail.com

Dalany Menezes Oliveira: Docente do curso de Tecnologia em Alimentos – IFPB-Campus Sousa, Email: dalanymenezes@gmail.com

RESUMO: A destruição da natureza através da contaminação e degradação dos ecossistemas cresce em um ritmo acelerado, motivo pelo qual se torna necessário reduzir o impacto ambiental para a obtenção de um desenvolvimento ecologicamente equilibrado a curto prazo para todo o planeta. Teve-se como objetivo diagnosticar o uso do solo e da água no entorno do açude de São Gonçalo-PB. A área de estudo foi no entorno do açude São Gonçalo, localizado no Perímetro Irrigado de São Gonçalo (PISG), pertencente à cidade de Sousa, Estado da Paraíba. O levantamento do uso e ocupação do solo no entorno do açude de São Gonçalo-PB, foi realizado por meio de imagem de satélite da Série Landsat (Land Remote Sensing Satellite), referentes à órbita/ponto disponibilizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais — INPE e também com o auxílio do software Spring 5.1.8 durante os meses de junho a outubro de 2015. Serão realizadas as análises dos parâmetros pH, alcalinidade total, condutividade elétrica, resíduo provável, sólidos dissolvidos totais, coliformes termotolerantes e Escherichia coli. O pH da água do açude variou de 7,4 a 8,2 no mês de agosto e maio. A condutividade elétrica da água permaneceu constante nos meses de junho a agosto (0,25 dS m⁻¹), diferenciando-se apenas no mês de maio (0,23 dS m⁻¹). A alcalinidade mg L⁻¹ no mês de julho apresentou a maior média comparando-se com os demais meses (118,2 mg L⁻¹). Houve presença de coliformes termotolerantes e E. coli em todas as amostras analisadas. Dos 172,8 km² da área, 7% estão ocupados com lavoura, 53% caatinga preservada, 1% copo d'água, 1% solo exposto, 38% caatinga degradada. As ações antrópicas têm gerado grandes impactos nas paisagens através do intenso processo de substituição das áreas naturais por diversos tipos de uso do solo e da fragmentação das áreas com cobertura vegetal.

Palavras-chave: Psidium guayava L. Aproveitamento. Desperdício. Minimização.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

 SIMPIF

A
222

CONSERVAÇÃO E QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTOS ORGÂNICOS UTILIZANDO REVESTIMENTO COMESTÍVEL

Érika Lins César: Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria Integrado, E-mail Erikalins21@gmail.com

Estefany Alexandre da Silva: Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria Integrado, E-mail Estefany.silva_24@hotmail.com

Gabriele Vieira Virgínio: Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria Integrado, E-mail gabrielegata15@outlook.com.br

George Wagner Nóbrega da Silva: Campus Sousa, Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, E-mail georgewagnerns@gmail.com

Bruno Alexandre de Araújo Sousa: Curso Superior de Tecnologia em Alimentos

RESUMO: Diversos problemas na pós-colheita, especialmente de alimentos orgânicos, estão relacionados com a perda acentuada de qualidade e deterioração, causadas principalmente pelo resultado de danos sucessivos e cumulativos que estes sofrem durante todos os seus períodos de manuseio, armazenamento e transporte. Com as propriedades de minimizar a perda de umidade e reduzir as taxas de respiração, além de conferir aparência brilhante e atraente, à utilização de películas comestíveis tem sido bastante explorada para revestimento de frutas. Objetiva-se com este estudo avaliar as películas comestíveis como barreira à perda de água e sua influência nas propriedades físico-químicas dos frutos produzidos em sistema orgânico nas Várzeas de Sousa, PB. Os ensaios foram realizados no Laboratório de Bromatologia do Instituto Federal de Educação da Paraíba-Campus Sousa. Foram coletados 2Kg de acerolas e 2Kg de caju orgânicos. Para a realização das análises físico-químicas foram separados 200g de cada fruta (To: Tratamento controle). Em seguida, 3 tratamentos de 600g cada (T1: frutas com película de fécula de mandioca sob refrigeração, 6°C; T2: frutas com película de fécula de mandioca em temperatura ambiente e T3: frutas sem película em temperatura ambiente) foram separados e serão analisados após 8 dias, para comparação com os frutos do To. Das duas frutas analisadas do To, verificou-se que a umidade apresentou valores de 87,97 e 86,20%; o pH de 3,60 e 4,06%; o °Brix de 12 e 14° e ratio de 22,88 e 9,77, respectivamente para caju e acerola. De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, até o presente momento, espera-se ainda que ao fim do armazenamento, com a utilização deste revestimento comestível contribua para a manutenção da qualidade do caju e da acerola durante este período, aumentando desta forma a sua vida de prateleira pós-colheita, sobretudo pela redução da taxa respiratória e perda de massa

Palavras-chave: Vegetais. Biofilmes. Armazenamento.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

SIMP
IF

A

223

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE PICLES DE SERIGUELA (*Spondias purpurea*) EM DIFERENTES ESTÁGIOS DE MATURAÇÃO

Maria do Socorro de Sousa

Oliveira: Estudante do curso de
Tecnologia em Alimentos – IFPB-Campus
Sousa, E-mail:
maryhappyoliveira@hotmail.com

Karoline dos Santos Oliveira:

Estudante do curso de Tecnologia em
Alimentos – IFPB-Campus Sousa, E-mail:
karol.santos.1@hotmail.com

Rafael Gomes Batista: Estudante do
curso de Tecnologia em Alimentos – IFPB-
Campus Sousa, E-mail:
rafaelgomes.alimentos@gmail.com

João Ferreira Neto: Técnico em
agropecuária - IFPB-Campus Sousa, Email:
j-f-n@bol.com.br

Poliana Sousa Epaminondas:

Docente do curso de Tecnologia em
Alimentos – IFPB-Campus Sousa, Email:
polis.epaminondas@yahoo.com.br

RESUMO: A seriguela é um fruto sazonal, pouco explorado industrialmente, que apresenta um elevado percentual de água em sua composição, sendo, portanto, de fácil deterioração e muito passível de perdas. Com o intuito de conservar esse fruto por mais tempo, possibilitando o desenvolvimento, dentro de uma perspectiva regional, de um novo produto para o comércio, utilizou-se a técnica de conservação por acidificação com a finalidade de aumentar a vida de prateleira destas frutas. Após seleção, higienização e branqueamento dos frutos, foram desenvolvidas formulações (F1 a F6) de picles ácidos simples ou conservas de seriguela, a partir de frutos em dois estágios de maturação, verde (F1 a F3) e pré-maturo (F4 a F6), por meio do método de conservação pela redução do pH, utilizando formulações de salmoura com variações nas proporções de vinagre, principal redutor, sal, condimentos e água. A partir das formulações obtidas, realizaram-se análises físico-químicas e sensoriais, para avaliação da qualidade das conservas. As formulações avaliadas apresentaram pH ($3,20 \pm 0,07$ a $3,73 \pm 0,11$) compatíveis com os padrões de segurança microbiológica ($< 4,5$) preconizados pela legislação, porém apenas as formulações com teor intermediário (F2) a elevado de vinagre (F3 e F6) estiveram de acordo com a legislação, para o parâmetro acidez. De acordo com o teste sensorial de aceitação realizado, a formulação de frutos imaturos com menor concentração de vinagre e maior concentração de sal (F1) foi a mais bem aceita sensorialmente. Diante disso, é possível considerar que as formulações de picles de seriguela mostraram-se seguras para consumo humano, sendo necessário apenas ajustar as proporções entre os insumos, para uma maior aceitação sensorial. Isso demonstra que a conserva em forma de picles é um método viável para disponibilizar a seriguela durante a entressafra, sendo uma alternativa de conservação do fruto por um período superior ao do fruto in natura.

Palavras-chave: Conservação. Picles. Seriguela.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

SIMPÍF



A
224

INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA E DA CONCENTRAÇÃO DE SOLUÇÕES DE METABISSULFITO DE SÓDIO NA UMIDADE DO CAMARÃO SUBMETIDO AO CONGELAMENTO RÁPIDO

Natalia Barbosa da Silva: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Pesca, nathyaurelianosilva@gmail.com

Rafaela Silva Cabral: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Pesca, faela_finha@hotmail.com

Luciana Trigueiro de Andrade: Campus Cabedelo, Coordenação de Recursos Pesqueiros, luciana.andrade@ifpb.edu.br

Leniatti Galiza Gama: Campus Cabedelo, Coordenação de Recursos Pesqueiros, letta.galiza@gmail.com

Maria de Fátima Alves Figueiredo de Lacerda: Campus Cabedelo, Coordenação de Recursos Pesqueiros, marialacerda75@yahoo.com.br

RESUMO: Atualmente, o método mais empregado para minimizar o escurecimento do camarão é a aplicação de metabissulfito de sódio associado ao frio. O congelamento pode causar danos físicos ao músculo do pescado, devido a formação de cristais de gelo, ocasionando alterações químicas e físicas que podem influenciar o teor de umidade do produto, podendo afetar a sua qualidade final. Dessa forma, com o objetivo de avaliar a influência da temperatura e da concentração de soluções de sulfito na umidade do camarão cultivado *Litopenaeus vannamei*, coletou-se camarão de uma fazenda do município de Pilar-PB, sendo o mesmo transportado ao Laboratório de Tecnologia do Pescado do IFPB Campus Cabedelo em caixa térmica com gelo, com proporção gelo:camarão de 1:1. Dividiu-se o camarão em três amostras iguais: uma controle; outra imersa em solução de metabissulfito de sódio a 3%, e uma terceira imersa em solução a 6%, ambas por um tempo de cinco minutos. Submeteram-se as amostras ao congelamento rápido nas temperaturas de -20 e -25 °C, com velocidade do ar de 12 m/s, por um tempo de 20 minutos, sendo realizadas análises de umidade para cada amostra em triplicata. Os teores de umidade variaram de 75,73% a 80,43%, para as amostras congeladas a -20°C, e de 78,12% a 78,72%, para as amostras congeladas a -25 °C. A análise de variância demonstrou que não houve diferença significativa ($P > 0,05$) para a maioria dos tratamentos, exceto para aquele com solução de metabissulfito de sódio a 6% na temperatura de -25 °C, que apresentou uma umidade significativamente ($P < 0,05$) menor que a dos demais tratamentos.

Palavras-chave: Melanose. Sulfito. Qualidade.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

 SIMPIF

A
225

QUALIDADE DO LEITE CRU COMERCIALIZADO INFORMALMENTE NA CIDADE DE SOUSA, PB

Gabriele Vieira Virgínio: Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria Integrado, E-mail gabriegata15@outlook.com.br

Paulo Henrique Oliveira de Lima: Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria Integrado, E-mail; phlim4@r7.com

Érika Lins César: Campus Sousa, Curso Técnico em Agroindústria Integrado, E-mail Erikalins21@gmail.com

George Wagner Nóbrega da Silva: Campus Sousa, Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, E-mail georgewagnerns@gmail.com

Bruno Alexandre de Araújo Sousa: Curso Superior de Tecnologia em Alimentos

RESUMO: A avaliação da qualidade físico-química do leite está intimamente relacionada com o valor nutricional ou rendimento industrial, além de detectar possíveis fraudes. Dentre as diversas atividades de controle da qualidade do leite há a prevenção de fraudes do produto in natura, mediante a adoção de parâmetros, como acidez, densidade a 15°C, índice crioscópico, percentual de gordura e de extrato seco desengordurado – ESD. Objetivou-se com este estudo avaliar a composição e a qualidade físico-química do leite cru comercializado na Cidade de Sousa, PB, para verificar se estavam dentro dos padrões estabelecidos pela Instrução Normativa nº 51 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, além de observar a ocorrência de fraudes econômicas, como a adição de água. Os ensaios foram realizados no Laboratório de Bromatologia do Instituto Federal de Educação da Paraíba-Campus Sousa. Foram coletadas 4 amostras de leite cru comercializadas em diferentes bairros da cidade, no mês de outubro de 2015, e transportadas ao laboratório em recipiente isotérmico. Foram realizadas análises de densidade, índice crioscópico, EST, ESD, acidez, pH, gorduras e cinzas. Das 4 amostras analisadas, verificou-se que a densidade variou de 1,027 a 1,031 g/mL; a gordura de 2,5 a 3,1%; a acidez de 17,6 a 17,9°D; o pH de 6,79 a 6,84; o EST de 10,69 a 12,11%; ESD de 8,16 a 8,98%; crioscopia de 0,477 a 0,516°C; e cinzas de 0,64 a 0,66%, a % de água adicionada variou de 0,00 a 8,94%. De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, concluiu-se que o leite comercializado cru na cidade de Sousa, de forma geral, não atende aos requisitos físico-químicos preconizados pela legislação vigente, evidenciando, principalmente, fraude do produto. Portanto, torna-se necessária a adoção de medidas de fiscalização por parte das autoridades competentes, bem como a conscientização dos produtores e consumidores.

Palavras-chave: Adulteração. Leite. In natura.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

 SIMPIF

A
226

A GESTÃO DOS EMPREENDIMENTOS RURAIS FAMILIARES DAS COMUNIDADES DA VÁRZEA, LAGOA DE SÃO JOÃO E MACAMBIRA, NO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL-PB

Ana Luiza Bezerra Trindade

Pinto: IFPB - Princesa Isabel, Gestão Ambiental, xtrindadex@gmail.com

Bruna Lyra Alves de Almeida:

IFPB – Campus Guarabira, Administração, bruna.alves@ifpb.edu.br

Maria Auxiliadora Freitas dos

Santos: IFPB – Campus Princesa Isabel, Biologia, dorafreitas2004@yahoo.com.br

RESUMO: A presente pesquisa, de cunho qualitativo, procura desenvolver ações para o despertar empreendedor da agricultura familiar nas comunidades rurais do município de Princesa Isabel. De modo geral, o objetivo é investigar a gestão desses empreendimentos rurais familiares das comunidades da Várzea, Lagoa de São João e Macambira, localizadas em Princesa Isabel, na Paraíba. A metodologia aplicada durante a execução desta pesquisa foi dividida nas seguintes etapas: Identificação dos empreendimentos rurais familiares por meio do estabelecimento de contato com as lideranças comunitárias; Levantamento das informações sobre a gestão do trabalho de cada unidade rural; Sistematização e Divulgação dos resultados. Na reunião de apresentação do projeto promovida pela equipe de pesquisa, as famílias se mostraram dispostas a contribuir com a pesquisa, entendendo que a troca de conhecimentos e o acesso ao seu contexto de vida podem contribuir para o melhoramento na produção e comercialização dos seus produtos. Pode-se perceber nas famílias estudadas um grau de instrução consciente sobre o seu próprio empreendimento e do uso das tecnologias sociais. O uso dessas tecnologias sustentáveis ampara as famílias, que se preocupam com a biodiversidade e com condições de vida dignas, ao mesmo tempo em que promove a permanência e convivência no semiárido.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Agricultura. Rural. Empoderamento.



Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL DOS PROFESSORES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Valéria Lima dos Santos: Campus
Guarabira, Técnico em Informática,
valerialima14o@gmail.com

Anna Cecília Chaves Gomes:
Campus Guarabira, Mestre em
Administração, annacecilia.cg@gmail.com

RESUMO: Tendo em vista o rápido crescimento dos Institutos Federais nos últimos anos faz-se necessário um estudo de como está se dando o desenvolvimento destes. O presente estudo visa assim analisar o comportamento organizacional dos professores do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) nos aspectos de: equipes de trabalho; satisfação; percepção de justiça; envolvimento com o trabalho; cultura organizacional; contexto de trabalho. Comprometimento; clima organizacional e motivação. Para tal foram utilizadas apenas escalas validadas para a população brasileira e com alto grau de confiabilidade e precisão. Observou-se que os entrevistados e a organização acredita na importância da cooperação, que as relações pessoas são elogiadas assim como o apoio da chefia, contudo, existe um fraco espírito de colaboração entre os pares. Uma insatisfação constantemente citada diria respeito aos salários e ao fato das regras não serem igualitárias. O comprometimento dos professores estaria sobretudo voltado à crença de ser necessário se esforçarem em prol da organização, sendo estes motivados especialmente por realização e poder.

Palavras-chave: Administração Pública. Ensino. Comportamento Organizacional.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

CONHECENDO A REALIDADE DAS FINANÇAS PESSOAIS DOS ESTUDANTES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DA CIDADE DE GUARABIRA-PB

Luiz Antônio Félix Júnior: Guarabira, Técnico Integrado em Contabilidade, juniorfelixx@hotmail.com

Joanderson Cândido de Souza: Guarabira, Técnico Integrado em Contabilidade, jo_candido13@hotmail.com

Jocksanny Maria Del Rio Leal: Mamanguape (UFPB), Bacharelado em Ciências Contábeis, sanny_leal@hotmail.com

Larissa Nayara Almeida Gouveia: Guarabira, Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial, larissagouveia1@hotmail.com

Rodrigo Ferreira de Brito: Guarabira, Técnico Integrado em Contabilidade, rodrigo_fb2010@hotmail.com

RESUMO: Por meio da educação financeira é possível compreender e interpretar os números e assim transformá-los em informação para planejar e alcançar um equilíbrio financeiro, logo o conhecimento acerca das finanças pessoais evitará tomadas de decisões errôneas. O objetivo desta pesquisa foi observar o comportamento, com relação às finanças pessoais, dos alunos da rede pública da cidade de Guarabira-PB. Para o alcance deste objetivo aplicou-se um questionário nas escolas estaduais aos alunos do terceiro ano, pois esperava-se que estes estivessem mais alinhados às realidades das suas famílias. O questionário utilizado para a coleta de dados da pesquisa foi dividido em caracterização do respondente, caracterização familiar e o comportamento do aluno com relação às finanças pessoais, sendo aplicado a 94 alunos pertencentes às duas escolas estaduais que ofertam o terceiro ano. Como resultado, constatou-se que as famílias são formadas em maior parte de três a cinco pessoas (81%) e recebem até um salário mínimo mensalmente (55%). Com relação ao comportamento dos alunos no que diz respeito às finanças pessoais, foco do trabalho, demonstrou-se que o planejamento financeiro é feito às vezes (46%), assim como acontece com o controle realizado sobre os gastos (56%), já no que diz respeito ao seu costume com relação a poupar dinheiro 40% dos respondentes apontaram sempre poupar e 45% às vezes realizam tal ação, quando questionados sobre se há costume de gastar mais do que aquilo que ganha, os alunos mostraram não realizar esta prática, pois 33% responderam raramente e 31% nunca, por fim os alunos demonstraram pagar as suas contas em dias (85%) e só às vezes (56%) sofrem preocupações com relação a dinheiro. Com base nos resultados conclui-se que, apesar das famílias apresentarem baixa renda e os alunos pesquisados realizarem um eventual controle e planejamento com relação a finanças, estes demonstraram uma “boa saúde” financeira.

Palavras-chave: Finanças pessoais. Alunos. Rede pública.

5

Ciências Sociais Aplicadas/
Administração

CONTABILIDADE

AMBIENTAL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO DISCLOSURE AMBIENTAL DE EMPRESAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA

Gabriel Lucas Leodegário Silva:

IFPB - Campus Guarabira, Discente do Curso de Técnico em Contabilidade, E-mail: glls_gba@hotmail.com

Luiz Antônio Félix Júnior:

IFPB – Campus Guarabira, Docente do Ensino Básico e Técnico, E-mail: juniorfelixx@hotmail.com

RESUMO: A geração de valor ambiental nas empresas encaminha-se para um desenvolvimento estratégico que, por sua vez, deve atribuir aos seus stakeholders garantias de preservação do meio ambiente e geração de qualidade de vida. Portanto, o desenvolvimento de análises aplicadas às práticas ambientais empresariais, além de fornecer contribuição na literatura contábil, exerce participação fundamental na continuidade de práticas responsáveis voltadas ao campo de negócios. Este estudo teve como objetivo, analisar de forma comparativa o nível de divulgação acerca de informações ambientais nas empresas listadas na BM&FBOVESPA. Para atingi-lo, foram coletadas os Relatórios de Administração publicados nos anos de 2010 e 2014 de 66 companhias integrantes do IBrX 100 em Maio de 2015. A coleta de dados foi realizada através da leitura de conteúdo e distribuída mediante tabulação por meio da representação numérica dos mesmos, buscando evidenciar os níveis de disclosure ambiental dos âmbitos setoriais, como também, as porcentagens exercidas por estes índices. Os resultados desta pesquisa permitiram identificar as diferenças nos níveis de disclosure ambiental existentes entre empresas e seus respectivos setores produtivos, em que tornou-se possível a constatação de uma tendência de crescimento nas publicações no período. De modo geral, o setor que apresentou a maior média de divulgação foi o de Saneamento, Serv. Água e Gás, com uma soma de 47,0 citações por empresa, mas, apesar dos resultados apontados, a empresa que apresentou o maior número de citações foi a SABESP com um total de 52, pela qual é integrante do setor de Energia Elétrica, situado na quinta colocação entre os números de disclosure ambiental dos setores, o que significa que existe uma grande variação entre os índices de publicação por empresa, bem como, uma maior tendência de divulgação entre certas categorias em analogia a setores que apresentam propensão para publicar determinadas informações.

Palavras-chave: Disclosure Ambiental. Relatórios Administrativos. Leitura de Conteúdo. Análise Comparativa.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

FERRAMENTAS DE GESTÃO PARA O FORTALECIMENTO DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS DE AGRICULTURA FAMILIAR

Patrício Lourenço da Silva:

Campus Guarabira, Gestão Comercial,
gestor.patricio@gmail.com

Tatiana Losano de Abreu:

Campus Guarabira, Economia,
tatiana.abreu@ifpb.edu.br

Anna Carolina Cavalcanti Carneiro da Cunha:

Campus Guarabira, Administração,
anna.cunha@ifpb.edu.br

Wiliane Viriato Rolim:

Campus Guarabira, Filosofia,
wilianerolim@yahoo.com.br

Marcondes Alexandre de Lima:

Campus Guarabira, Gestão Comercial,
marcondesgba@hotmail.com

RESUMO: Pesquisadores do curso Superior Tecnológico em Gestão Comercial, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), situado no campus no município de Guarabira, verificaram a demanda pelo desenvolvimento e adaptação de técnicas de gestão para as mais diversas formas produtivas (não apenas as empresas privadas, mas também cooperativas, associações etc.). Para atender essa necessidade local, foi desenvolvido um projeto de iniciação científica e tecnológica (PIBICT) que buscou, precisamente, identificar as ferramentas de gestão mais utilizadas pelos empreendimentos de cunho comercial e verificar a sua adaptação para práticas de cooperação solidária e associativista. Durante a realização desta pesquisa foi desenvolvido um manual contendo orientações quanto a formalização de cooperativas populares de cunho solidário, possuindo ainda várias ferramentas de gestão adaptadas a realidade deste tipo de empreendimento, além de dinâmicas para o fortalecimento de grupos e desenvolvimento da autonomia. Também elaboramos um artigo científico com título “FERRAMENTAS DE GESTÃO PARA O FORTALECIMENTO DE EMPREENDIMENTOS SOLIDÁRIOS DE AGRICULTURA FAMILIAR: O CASO DO SÍTIO CABOCLO” que foi submetido e aprovado para apresentação no Encontro de Estudos Sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas IX EGEP, que será realizado durante os dias 16 a 18 de Março de 2016 em Passo Fundo – RS.

Palavras-chave: Gestão. Ferramentas. Cooperativas.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

O CONHECIMENTO SOBRE EMPREENDEDORISMO E PERSPECTIVAS FUTURAS DE TRABALHO POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DE MONTEIRO-PB

Adjairton Gutenberg Gomes

Alves: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, adjairtom@gmail.com

Anna Carla Neves da Silva: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, annaflorjp@gmail.com

Renan Caldeira de Andrade: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, renan.if.andrade@gmail.com

Amanna Ferreira Peixoto: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, amannaf@gmail.com

João Moraes Sobrinho: IFPB - Monteiro, Tecnologia em Construção de Edifícios, consultoremfoco@gmail.com

RESUMO: O ensino de empreendedorismo nas escolas e universidades tem como objetivo levar informações e conhecimento para jovens com o intuito de despertar o espírito empreendedor e capacitá-los para desenvolver oportunidades de negócios, reduzindo os efeitos para aqueles que não estão inseridos no mercado de trabalho formal. A disciplina de empreendedorismo já foi incluída no currículo de alguns cursos técnicos, e em alguns cursos de graduação, mas estudos mostram que o ensino de empreendedorismo ainda é facultativo e incipiente no Brasil. Nesse contexto, o presente estudo propôs verificar o nível de conhecimento empreendedor dos alunos do ensino médio das escolas públicas de Monteiro. O presente estudo é caracterizado como descritivo adotando levantamentos e possui uma abordagem quantitativa no tratamento dos dados. O universo da pesquisa são os alunos de escolas públicas de Monteiro. O instrumento utilizado foi um formulário online com questões previamente elaboradas, abordando assuntos como empreendedorismo, empregabilidade e oportunidades de trabalho e visão de futuro dos participantes. Os resultados preliminares da pesquisa apontam para a falta de conhecimento da maioria dos alunos sobre empreendedorismo e a ausência de perspectivas de trabalho para o futuro. Em contrapartida, verificou-se que quarenta por cento dos alunos possuem traços e características empreendedoras e com uma visão clara e objetiva do futuro a ser percorrido. No entanto, isto está aquém do esperado e é um reflexo da insuficiência de informações e conhecimentos sobre empreendedorismo nas escolas.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Perspectivas. Trabalho.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

PROCESSO DE CRIAÇÃO DE STARTUPS POR EMPREENDEDORES PARAIBANOS

Marcus Vinicius Patriota: Campus Monteiro, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, macusvp@gmail.com

João Moraes Sobrinho: Campus Monteiro, Mestre em Administração (UEPB), Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas e em Marketing (CESED) e Bacharel em Administração (UEPB); Professor dos Cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Construção de Edifícios e Integrados, consultoremfoco@gmail.com

Amanna Ferreira Peixoto: Campus João Pessoa, Mestre em Administração (UEPB) e Graduada em Administração (UniCEUB); amanna.peixoto@ifpb.edu.br

RESUMO: O debate sobre empreendedorismo apresenta um bom nível de discussão, em nível global, por ser um campo de conhecimentos que influencia o desenvolvimento econômico de países desenvolvidos e emergentes. Este trabalho buscou compreender como se dá o processo de criação de startups, dentro da área de tecnologia de informação, no Estado da Paraíba. Um dos tópicos de maior interesse na área de empreendedorismo, no Brasil, é a que busca estudar os empreendedores de startups. As startups são definidas como empresas em construção ou recém-criadas, de base tecnológica, cujo objetivo é criar um modelo de negócios com grande potencial de rentabilidade e crescimento. Atualmente, no país, cerca de metade da geração de empregos formais e grande parte da massa salarial do país decorrem de iniciativa de empreendedores de startups. Conhecer as principais dificuldades enfrentadas pelos empreendedores pode ajudar a desvendar mecanismos que contribuem para o fracasso dos empreendimentos e oferecer parâmetros para a atuação dos empreendedores neste segmento. Este trabalho foi delineado como um estudo de casos múltiplos, aplicando-se questionários a empreendedores que possuíam startups na Paraíba já criadas (até cinco anos de operação) ou em processo de implantação. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo e estatística descritiva. Os resultados parciais da pesquisa mostram que a maioria dos empreendedores acham o processo de criação da startup bastante desafiador. Dentre as maiores dificuldades encontradas pelos empreendedores estão o acesso limitado a recursos financeiros, a excessiva burocracia na formalização e registro dos empreendimentos e o reduzido volume de incentivos e políticas públicas ainda pouco consolidadas voltadas para o setor. Pode-se concluir que mesmo existindo políticas públicas e órgãos de orientação de micro e pequenas empresas, como o Sebrae e o Parque Tecnológico, os empreendedores ainda carecem de mais recursos financeiros e orientação técnica no tocante ao gerenciamento de seus negócios.

Palavras-chave: Inovação. Startups. Empreendedorismo.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

SIMPFI



A
233

O PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO ESTADO DA PARAÍBA: AVANÇOS E LIMITAÇÕES

Tatiana Losano de Abreu:
Campus Guarabira, Curso Superior de
Tecnologia em Gestão Comercial,
tatiana.abreu@ifpb.edu.br

RESUMO: O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF surge em 1996 como política pública de incentivo ao desenvolvimento da pequena produção rural, buscando o seu fortalecimento. No decorrer da sua existência, o Programa passou por diversas alterações com o objetivo de sanar suas dificuldades operacionais. Mesmo assim, diversos problemas são indicados por autores da área, como Nunes (2007), Cazella et al (2009) e Schroder (2010). A presente pesquisa tem como objetivo contribuir com este debate a partir da análise do desenvolvimento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) no decorrer dos anos, buscando analisar seus avanços e suas limitações para a garantia da sustentabilidade dos agricultores familiares brasileiros, com destaque nos agricultores do Nordeste e do Estado da Paraíba. Para tanto, foi realizada uma ampla pesquisa literária, coleta de dados e aplicação de entrevista com profissionais que atuam diretamente na concretização do Programa. Foi possível concluir que houveram avanços operacionais, principalmente no que tange a disponibilização de linhas de crédito, mas ainda é preciso avançar na reflexão sobre a influência deste programa sobre o modelo de desenvolvimento do meio rural brasileiro.

Palavras-chave: Pronaf. Agricultura Familiar. Paraíba.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Economia

CARACTERIZAÇÃO DOS CICLISTAS URBANOS NO TRÂNSITO DA CIDADE DE CAJAZEIRAS-PB

Diego Ramos Lacerda Teixeira:

Cajazeiras, Automação Industrial,
diegoramoslacerda@gmail.com

Francisco Judivan Celestino de

Sousa: Cajazeiras, Engenharia
Civil, fjudivan.op@hotmail.com

Samuel de Oliveira Lima:

Cajazeiras, Engenharia Civil, E-mail.

RESUMO: URBANOS NO TRÂNSITO DA CIDADE DE CAJAZEIRAS-PB, tem por objetivo proceder o levantamento diagnóstico da situação dos ciclistas urbanos na cidade de Cajazeiras-PB, de modo a definir suas principais características sociais, finalidade do uso da bicicleta e percursos. Especificamente se pretende: determinar as principais rotas utilizadas pelos ciclistas; determinar o volume horário e diário do trânsito de bicicletas; caracterizar o perfil social do ciclista além de determinar o comportamento dos ciclistas nas vias públicas. A metodologia utilizada emprega a técnica de pesquisa de observação direta intensiva, por meio de estudo de campo, onde se procede a aplicação de entrevistas estruturadas e pesquisa de observação. Empregou-se a técnica de observação em equipe, de modo a possibilitar a posterior comparação dos dados levantados, assim como a realização de diferentes tarefas simultâneas. Os pontos de coleta de dados foram definidos no mapa da cidade de acordo com os principais corredores de acesso das periferias ao Centro e além, em direção às áreas de expansão da Cidade, onde há concentração de canteiros de obras. As atividades de coleta de dados ocorreram em três intervalos de tempo, correspondentes aos horários de maior trânsito, que são das 6 h às 8h; das 11 h às 13 h e das 16 h às 18 h. Com os resultados obtidos até o momento, identificaram-se os pontos de maior trânsito de bicicletas e o conflito travado entre estas e os veículos automotores. A pesquisa prossegue na etapa de aplicação de entrevistas aos ciclistas junto com a distribuição de um panfleto contendo recomendações de como se comportar no trânsito.

Palavras-chave: Desenvolvimento Urbano. Mobilidade Urbana. Bicicleta.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Arquitetura e
Urbanismo

ACESSIBILIDADE E DESIGN UNIVERSAL:

ESTUDO DE
CASO SOBRE DALTÔNICOS
NA NAVEGAÇÃO EM
WEBSITES

Carolina Cardoso Monteiro:

Campus Cabedelo, Curso Superior de
Tecnologia em Design Gráfico,
carolinamonteiro03@hotmail.com

Rodrigo Pessoa Medeiros:

Campus Cabedelo, Curso Superior de Tecnologia em
Design Gráfico,
rodrigo.medeiros@ifpb.edu.br

RESUMO: O trabalho analisa os princípios de acessibilidade e design universal para os usuários daltônicos que navegam em websites, no intuito de identificar ferramentas e metodologias implementadas buscando facilitar a interação destes com as interfaces. O projeto segue o método design centrado no usuário, buscando compreender o público alvo, suas necessidades e limitações. É através da interface dos websites onde se realiza a interação com o usuário e por ela que as informações são comunicadas. Um dos mitos que há em torno do daltonismo é o de que não deve usar vermelho ou verde para compor uma interface, senão o website não será acessível. A verdade é que não significa que a pessoa com daltonismo não enxerga nada no lugar da cor, ela não consegue distinguir entre estas cores. O que não deve ser feito é limitar a identificação de elementos de interação exclusivamente às diferenças de tonalidades de cores. Projetos como o ColorADD possibilita através de símbolos a identificação das cores. Normas como a WCAG 2.0, guia para conteúdos acessíveis na internet, e o E-Mag, modelo de acessibilidade do Governo Eletrônico, nos dão parâmetros de como trabalhar com cores nas interfaces dos websites. Neste projeto tivemos mais uma dificuldade, alguns usuários eram daltônicos e não sabiam ou descobriram recentemente. Isso acontece pois o daltonismo manifesta-se em diferentes intensidades, sendo leve em alguns casos, com mudança pequena nos tons de cores, e intenso em outros, com a completa falta de visão das cores (visão acromática). Os usuários entrevistados apontaram poucas dificuldades nas interações com os websites, como em transações bancárias e cadastros em lojas, e demonstraram interesse no protótipo desenvolvido, um plug-in em navegadores web que ajuda a identificação das cores por texto. Apontamos como futuros objetivos estudar interfaces para usuários daltônicos em aparelhos móveis e jogos digitais.

Palavras-chave: Acessibilidade. Daltonismo. Design Universal. Design de Interface.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

CONSTRUÇÃO DE METÁFORAS VISUAIS COMO ESTÍMULO AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM:

LEVANTAMENTO E REFLEXÃO SOBRE O USO DO CELULAR NAS ESCOLAS

Daiana Leal Fernandes Araújo:

Cabedelo, Design Gráfico,
daianalealfa@gmail.com

Raquel Rebouças Almeida

Nicolau: Cabedelo, Design Gráfico,
raquelreb@gmail.com

Vítor Feitosa Nicolau: Cabedelo,
Design Gráfico, vitorfnicolau@gmail.

RESUMO: O Design Gráfico é uma solução eficiente para elevar a auto-estima, impulsionar vendas e melhorar a comunicação no ambiente de trabalho. Contudo, sua aplicação em ambientes educacionais é pouco comum, menosprezando os resultados que seriam obtidos com esta iniciativa. Este projeto propõe apresentar ferramentas do Design desenvolvidas para melhorar as praticas educacionais, a retenção de conteúdo e o incentivo ao estudo. Ao observar os estudantes do ensino médio, percebemos que eles passam muito tempo, em sala de aula e em casa, utilizando dispositivos digitais. Assim, como objetivo principal, pretende-se investigar, através de um questionário metafórico, o uso destes dispositivos, os seus benefícios e prejuízos no processo de ensino-aprendizagem, capacidade de concentração e foco nos estudos, aplicados a alunos do 2º Ano Científico, que estão nas vésperas do ENEM. A construção de metáforas é uma forma eficiente de atingir o seu público-alvo de maneira profunda. Ela vai diretamente no repertório cognitivo do indivíduo, criando relações de semelhança e proximidade. Mas, o grande potencial das metáforas é a possibilidade de inserir novos conceitos no dia-a-dia das pessoas, fazendo-as perceber criticamente o mundo ao redor. A Análise de Conteúdo é a metodologia aplicada neste estudo, com o propósito de identificar, interpretar e comparar as respostas dadas no questionário. Este instrumento também é um agente reflexivo, ou seja, uma Pesquisa-Ação. Se queremos uma sociedade criativa e sustentável, precisamos dar ferramentas para os docentes e discentes explorarem e criarem novos modelos e soluções de estudo. Precisamos de espaços que incentivem a aprendizagem e a criatividade de todos os envolvidos, de forma a motivá-los e integrá-los, reduzindo o desanimo em relação a educação e incentivando o crescimento mútuo. Ao analisar o uso dos dispositivos digitais, refletimos sobre a prioridades da juventude, o consumo e as práticas de ensino na atualidade.

Palavras-chave: Ensino. Design Gráfico. Metáfora. Consumo. Celular.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

 SIMPIF

A

237

DESIGN DE SINALIZAÇÃO:

O DESENVOLVIMENTO DE UM MANUAL PARA O IFPB

Adriana Travassos Duarte

Jacome: Cabedelo, Design Gráfico, atravass@gmail.com

Handersson Mendes da Costa:

Cabedelo, Design Gráfico, handersson.me@gmail.com

Ramon Ferreira da Mota Pereira:

Cabedelo, Design Gráfico, ramon_mota@live.com

Luciana Mendonça Dinoá

Pereira: Cabedelo, Design Gráfico, luciana.dinoa@ifpb.edu.br

Daniel de Sousa Andrade:

Cabedelo, Design Gráfico, danielmental@yahoo.com.br

RESUMO: O design de sinalização torna-se essencial em um ambiente por contribuir para orientar as pessoas, facilitar o deslocamento e instruir quanto às normas de segurança, facilitando o convívio entre os diferentes grupos sociais que o frequentam. No mundo moderno, com o crescimento das cidades e da mobilidade, as pessoas tem se tornado mais estranhas em ambientes cada vez mais complexos. Essa tendência se tornou evidente em instituições de ensino que se expandiram, demandando a necessidade de placas, mapas e outros elementos informativos, e projetar a sinalização tornou-se urgente. Nos campi do IFPB verifica-se a utilização de placas improvisadas, com materiais inapropriados, sem critérios gráficos, mal localizadas e em quantidade insuficiente, o que faz com que os usuários sintam-se confusos e perdidos. O objetivo deste trabalho é desenvolver um Manual de Sinalização para o IFPB, que será aplicado no campus Cabedelo e na sede da Reitoria, Casa Rosada, norteando a produção dos elementos, e servindo de base para a implementação nos demais campi. Como forma de organizar as ações desenvolvidas, utilizou-se a metodologia de Chris Calori que se aplica a ambientes complexos, com grande fluxo de pessoas, por definir claramente sete fases de trabalho. Essa metodologia envolve a fase inicial de pesquisa para coleta de informações do ambiente e usuários, a fase de transformar esses dados em um sistema de elementos físicos e gráficos que solucionem o problema e a fase de desenvolvimento dos desenhos técnicos para fabricação. Assim, foi realizada a coleta de dados e aplicados questionários com os usuários, levantando problemas existentes e sugestões. Com base nisso foram realizados desenhos esquemáticos de alternativas de projeto, que estão evoluindo, levando em conta a busca de uma solução inovadora frente aos custos de produção. Um ambiente bem sinalizado influenciará positivamente o comportamento das pessoas, criando um senso de conforto e bem-estar.

Palavras-chave: Sinalização. Projeto. Sistema.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

ICONOGRAFIA VERNACULAR DE CABEDELO:

PRÁTICAS POPULARES
E A AMPLIAÇÃO DOS
LIMITES DO DESIGN
GRÁFICO

Felipe Tavares de Lima: Cabedelo,
Design Gráfico, felipekariri@gmail.com

Itsaac da Silva Alves: Cabedelo,
Design Gráfico, itsaac@yahoo.com

José Alberto de Arruda
Segundo: Cabedelo, Design Gráfico,
albertosegundo.designer@gmail.com

Wilker César de Costa Souza:
Cabedelo, Design Gráfico,
wilker.blz@gmail.com

Renata Amorim Cadena:
Cabedelo, Design Gráfico,
renata.cadena@gmail.com

RESUMO: Entre os elementos que mais caracterizam a cidade litorânea de Cabedelo estão alguns dos seus pontos turísticos naturais, entre eles o pôr-dosol na praia do Jacaré e a praia de Areia Vermelha, e construções históricas, como a fortaleza de Santa Catarina. Este projeto visa catalogar e compreender manifestações espontâneas da cultura da cidade que marcam as suas ruas e paredes, numa perspectiva que amplia os saberes e práticas do design gráfico para além das realizações abarcadas pelo saber acadêmico. Entende-se como vernacular os artefatos considerados originais de uma determinada região, ligados às camadas mais populares e realizados sem sistematização oficial. No caso da presente pesquisa, são inscrições em placas, murais, pichações, grades, ornamentos, dentre outras expressões visuais de natureza gráfica que se apresentam nos espaços públicos. Com as novas possibilidades tecnológicas de composição e de impressão, os desenhos e letras pintados nas paredes demonstram os gostos e saberes populares, mas são uma prática cada vez menos frequente. Inicialmente, foi realizada uma entrevista aberta com habitantes de Cabedelo para se identificar onde é possível encontrar tais manifestações com mais frequência, o que gerou uma lista de locais que foram posicionados no mapa da cidade. Em seguida, foram realizadas visitas aos pontos mencionados e manifestações diversas foram registradas por meio de fotografia. Nessas visitas, também se buscou entrevistar habitantes de Cabedelo de forma a compreender que tipo de relações eles estabelecem com as expressões gráficas em questão – sendo eles moradores de Cabedelo, proprietários de residências e de espaços comerciais em que se registraram composições visuais populares e, também, com realizadores, como os letristas (chamados de ‘abridores de letras’) e artesãos. As imagens registradas estão sendo catalogadas de acordo com categorias recorrentes e se está analisando práticas particulares, como a interação frequente entre elementos pictóricos nos logotipos comerciais.

Palavras-chave: Design Vernacular. Cultura. Cabedelo. Design gráfico.
Iconografia.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

MÍDIAS SOCIAIS EM INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO PARAIBANAS

Ana Carolina de Araújo Abiahy:
Reitoria, Diretoria de Comunicação,
anacarolina@ifpb.edu.br

RESUMO: O trabalho proposto para o Simpósio é focado na pesquisa desenvolvida sobre as mídias sociais, mais precisamente, os perfis no Twitter e páginas no Facebook do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), das Universidades Federal da Paraíba (UFPB), de Campina Grande (UFCG) e Estadual da Paraíba (UEPB). O objetivo do projeto é analisar a acessibilidade da linguagem e as formas de interação que o público tem a disposição nesses canais. Na metodologia, são coletados dados do número de seguidores e curtidores e a quantidade de postagens, bem como a utilização de recursos audiovisuais e outras ferramentas oferecidas por essas mídias. É verificada a relação das mídias com outras entidades na rede; a forma de interação com os usuários e o tipo de recurso utilizado. Embora a disposição das mídias sociais seja de familiaridade, percebe-se para as organizações públicas o desafio de sair do discurso oficial e tradicionalmente unilateral e emissivo para uma ação mais colaborativa com intervenção do usuário

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

Palavras-chave: Mídias sociais. Comunicação Pública. Educação.

UM ESTUDO SOBRE A MOTIVAÇÃO EM CANAIS DE DISTRIBUIÇÃO

Isabelita de Caldas Marques:

IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração,
isabelitacaldas@yahoo.com.br

Genésio José da Silva: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração,
genesio.silva@ifpb.edu.br

Maria de Fátima Silva Oliveira: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração
profa.fatima_uag@ifpb.edu.br

Ricardo José Ferreira: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração,
ricardo.ferreira@ifpb.edu.br

RESUMO: Uma das principais decisões inseridas na Administração de Marketing de uma empresa, que interferem significativamente o seu sucesso, está relacionada à escolha do canal de distribuição. Mas que buscar a excelência do seu produto ou serviço, a empresa deve também analisar minuciosamente como o seu produto vai chegar até o consumidor, garantido a concretização dos seus objetivos, de modo que também atenda os objetivos de seus distribuidores e consumidores. Se o processo de decisão dos canais de distribuição da empresa é importante, por outro lado, ela se defronta com o desafio da motivação dos participantes do seu canal de distribuição. A tarefa de motivar os participantes não é nada fácil, haja vista que o fabricante e o distribuidor possuem diferentes objetivos, e devido a isso, o relacionamento entre ambos deve ser mediado por um sistema de incentivos que despertem o interesse do distribuidor em vender a marca do fabricante. Nesta perspectiva este estudo, caracterizado como uma pesquisa aplicada, já que nasce da observação em campo de uma problemática identificada na empresa objeto de estudo, tem como objetivo analisar as variáveis que motivam os distribuidores a negociarem os produtos de uma indústria de sorvetes e gelados sediada em João Pessoa. Como método para levantamento de dados utilizou-se uma pesquisa de campo aplicada ao gestor da empresa e a uma amostra de 66 de seus participantes de canal. Os resultados indicaram que o principal critério utilizado pelo gestor para selecionar os membros de canal são: porte, localização, instalações físicas e abertura. Tendo um maior número de varejistas de pequeno porte. Quanto a motivação, o poder legitimado, além de recompensas do tipo entrega sem atrasos, e imagem da marca são os critérios mais usados pelo fabricante para motivar seus distribuidores. Os resultados sugerem necessidade de ampliação de tipos de membros de canal.

Palavras-chave: Canais de distribuição. Motivação. Decisão de canais.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

UMA ANÁLISE SOBRE O USO DE WEBSITES NA ATRAÇÃO DE CLIENTES EM AGÊNCIAS DO RAMO TURÍSTICO

Maxwell Bruno Pereira de Souza:
IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de
Bacharelado em Administração,
maxwell_massa@hotmail.com

Genésio José da Silva:
IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de
Bacharelado em Administração,
genesio.silva@ifpb.edu.br

Maria de Fátima Silva Oliveira:
IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de
Bacharelado em Administração,
profa.fatima_uag@ifpb.edu.br

Ricardo José Ferreira:
IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de
Bacharelado em Administração,
ricardo.ferreira@ifpb.edu.br

Resumo: O webmarketing é uma ferramenta bastante importante para as empresas, já que pode, dentre outros benefícios, a partir das informações extraídas de cada cliente, por meio de seu acesso ao site da empresa, definir cada perfil e prioridade gerando assim a oferta mais coerente com os desejos de seus consumidores. Ele auxilia as organizações a aprimorarem seu relacionamento com os clientes, tornando-se um importante aliado no marketing de relacionamento, através de alguns instrumentos como o website, e-mails, redes sociais, entre outros. Este estudo tem como objetivo verificar como o webmarketing, mais especificamente usado através dos websites, pode ser usado como estratégia de marketing de relacionamento para atrair clientes, por agências de viagens e turismo. Para isto, foi realizada uma pesquisa de campo aplicada a população de agências de viagens devidamente cadastradas na agência reguladora de turismo no estado da Paraíba (Pbtur) que possuem web sites. Das 194 empresas cadastradas nesse órgão apenas 25 delas possuem web sites, e 3 (três) desses sem funcionamento, os quais foram pesquisados com uso de um questionário estruturado onde se investigou estratégias de marketing presentes nesses sites e sua aplicabilidade na atração e relacionamento com os clientes. Foram utilizados 32 indicadores para medir tais estratégias considerando as dimensões de comprometimento, confiança, contexto, comparação de alternativas, entre outras. As análises dos dados empregando estatística descritiva e análise de conteúdo dos sites demonstraram que as empresas utilizam os websites de forma amadora, já que não utilizam todos os recursos disponíveis por essa ferramenta, a exemplo de interação com clientes e espaço para sugestões o que pode comprometer a atração e relação com os mesmos. Estratégias como convite cadastro, vídeos de roteiros, imagens de pacotes e descontos e ofertas estão entre as mais usadas sendo adequadas na atração dos clientes. Se sugere a potencialização do webmarketing.

Palavras-chave: Webmarketing. Marketing de relacionamento. Atração de clientes.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

REALIDADES JUVENIS:

Análise do perfil dos
jovens estudantes do IFPB/
Cajazeiras

Lorena Emanuele Duarte Gomes:

Cajazeiras, Curso Técnico em Edificações
Integrado ao Ensino Médio,
lorenaeduarte@hotmail.com

Sabrina Mariana Alencar:

Cajazeiras, Curso Técnico em
Edificações Integrado ao Ensino Médio,
sabrinararianaalencar@hotmail.com

Sarah Tavares Cortês: Cajazeiras,
Assistente Social, sarahcortes@gmail.com

RESUMO: A proposta desta pesquisa foi analisar o perfil socioeconômico dos estudantes do IFPB/Cajazeiras, a partir dos alunos beneficiários da Política de Assistência Estudantil, contemplados nos Programas Moradia e Transporte. Para isso, utilizou-se a metodologia da pesquisa documental, sendo analisados trezentos e dezessete questionários socioeconômicos dos alunos beneficiários, correspondendo essa amostra à 28% dos alunos regularmente matriculados no IFPB campus Cajazeiras. Obteve-se os seguintes resultados: quanto à faixa etária 18% dos alunos com idade de 13 a 15 anos; 42% de 16 a 18 anos; 25% de 19 a 21 anos; 8% de 22 a 24 anos; 4% de 25 a 29 anos; 3% acima de 30 anos. No tocante aos cursos 45% são dos Integrados ao Ensino Médio; 14% dos Subsequentes; 41% dos Cursos Superiores. Esses dois primeiros indicadores apontam para a entrada na idade escolar regular, conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, trata-se de um grupo estudantil adolescente, com a maioria ingressante de idade inferior aos dezenove anos; ao mesmo tempo em que apontam o crescimento dos cursos médios integrados e superiores dentro do Instituto Federal. Ainda sobre o levantamento, referente ao sexo: masculino 63% e feminino 37%. Por esse dado evidencia-se, ainda, a predominância do gênero masculino associado aos cursos tecnológicos. Ademais, observou-se proveniência escolar: pública 94% e escola privada 6%; localidade de origem: Paraíba 73% (advindos de 31 cidades); Ceará 24% (advindos de 19 cidades) e 3% de outros estados; renda familiar: até 1 salário mínimo 70%, de 1 a 2 salários mínimos 25%, de 2 a 3 salários mínimos 5%; sendo do total 58% beneficiários do Bolsa Família e 42% não-beneficiários. Esses resultados apontam alguns desafios dentro do processo de aprendizagem, uma vez que indicam um significativo número de aluno(a)s advindos de diversas localidades (inclusive outros estados), que se deparam com o traslado diário ou o distanciamento da família; em situação de pobreza, que buscam na educação uma oportunidade para alcançar bons empregos e vida melhor.

Palavras-chave: Perfil socioeconômico. Realidade. Juventude.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Serviço Social

O IMPACTO DAS PRÁTICAS INOVADORAS DE MICRO E PEQUENOS EMPREENDEDORES DA CIDADE DE JOÃO PESSOA NO ÊXITO DE SEUS NEGÓCIOS

Genésio José da Silva: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração, genesio.silva@ifpb.edu.br

Raissa Raquel Benevides de Oliveira Lima: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração, benevidesrayssa@gmail.com

Maria de Fátima Silva Oliveira: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração, profa.fatima_uag@ifpb.edu.br

Ricardo José Ferreira: IFPB Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Administração, ricardo.ferreira@ifpb.edu.br

RESUMO: Os empreendedores são considerados indivíduos inovadores, porque propiciam a introdução de um novo valor no mercado. Entretanto, muitos empreendedores depois de criarem seus negócios acabam reduzindo ou extinguindo suas ações inovadoras o que acaba limitando o crescimento de suas empresas. Ao introduzir novos serviços e produtos no mercado, através da criação de seus negócios, os empreendedores, de certo modo, introduziram um novo valor no mercado, porém eles necessitam introduzir inovações para garantir o êxito. A inovação é necessária porque é através dela que os empreendedores conseguem implantar diferenciais em seus negócios, os tornando competitivos. Considerando, por conseguinte, que a inovação gera crescimento e prosperidade econômica aos negócios, este estudo investiga as práticas inovadoras de micro e pequenos negócios e como estas práticas favorecem o seu desenvolvimento. O método empregado para a obtenção dos dados incluiu uma pesquisa de campo aplicada a uma amostra de 53 micro empreendedores que participam do programa Empreender Paraíba, na cidade de João Pessoa. As variáveis de inovação examinadas incluem: inovação de produtos, de processo, gerencial e de marketing. Já as variáveis de êxito incluem: vendas, faturamento, número de clientes, qualidade do produto/serviço, entre outras. Os resultados, obtidos com uso de estatística descritiva e paramétrica, através da correlação de Pearson, indicam que os empreendedores utilizam todos os tipos de inovação estudados. Também indicam que a inovação de processo ($r = -0,308$), gerencial ($r = -0,322$) e de marketing ($r = -0,283$) impactam na redução de dívidas, e ainda que o grau de inovação de produtos, de processo, de marketing e gerencial exercem influência direta em alguns indicadores de êxito. Portanto nesta pesquisa se comprova empiricamente que determinadas práticas inovadoras auxiliam o êxito dos negócios reduzindo as dívidas, assim como diferentes graus de inovação auxiliam o êxito aumentando vendas, faturamento, número de clientes e qualidade dos produtos.

Palavras-chave: Inovação. Êxito. Empreendedores.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Empreendedorismo

SIMPFI



FINITUDE HUMANA:

A MORTE COMO
ABSURDO NA FILOSOFIA
EXISTENCIALISTA DE JEAN-
PAUL SARTRE

Oclávio Coutinho dos Santos:

Câmpus Cajazeiras, Técnico em
Eletromecânica,
oclaviosantos@hotmail.com

Hegildo Holanda Gonçalves:

Câmpus Cajazeiras,
orientadorholandahg@hotmail.com

RESUMO: O presente artigo faz uma reflexão sobre a morte como absurdo na filosofia existencialista de Jean-Paul Sartre. Trata de conceitos básicos da teoria sartreana, bem como traz uma aproximação da reflexão existencialista do Século XX sobre a finitude humana, mais precisamente sobre a ideia de morte como absurdo em Jean-Paul Sartre. Esse artigo é fruto de um projeto de pesquisa desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba, Campus de Cajazeiras, cujo objetivo é analisar e socializar discussões sobre a finitude humana ou, a morte como absurdo no existencialismo sartreano. Optou-se pela investigação do tipo bibliográfica, pautada nas obras basilares de Sartre que serviram de norte para essa investigação, que são: “O Ser e o Nada” e “O Existencialismo e um Humanismo”. Com base na análise feita chegou-se, portanto, a alguns achados: Primeiro, para Sartre a morte é uma das características essenciais da estrutura do para-si. Para ele a morte é a certeza de que um nada nos espera, e, dessa forma, ela retira todo e qualquer sentido que a vida possa ter; segundo, a sabedoria cristã afirma contundentemente que devemos nos manter em permanente estado de preparação para nossa morte, tomando sempre atitudes que, digamos assim, nos dignifique para a morte. Já o existencialismo sartreano compreende a morte dessa maneira, “vivemos, como condenados que ignora o dia de sua execução”; Portanto, a estrutura da morte é compreendida, pelo cristianismo, como algo puramente de divindade, ou seja, seria deus que a determinaria, porém para Sartre o que determina a morte seria as sequências do universo

Palavras-chave: Existencialismo. Filosofia. Morte.

5

Ciências
Humanas/
Filosofia

OS SENTIDOS DO TERMO “VIRTUAL” NA OBRA DO FILÓSOFO PIERRE LÉVY

Cleyton Leandro Galvão:

Campus Patos, email:
cleyton.galvao@ifpb.edu.br

RESUMO: Análise do conceito de virtual na obra do filósofo francês Pierre Lévy. A intenção do trabalho consiste em comparar os sentidos atribuídos ao virtual nas obras *O que é o Virtual?* (1995) e *Cibercultura* (1997). Para tal tarefa foi utilizada a metodologia da filosofia analítica da linguagem para distinguir os possíveis significados e sentidos que o termo virtual pode possuir. Na obra de 1995 o virtual é entendido então como potência, oposto ao atual, não ao real. Na obra de 1997 o virtual passa a ter ao menos três sentidos: o comum, o filosófico e o tecnológico. Numa escala de virtualidade, estes sentidos se desdobram em cinco posições, sendo o mais forte a Realidade Virtual e o mais fraco o do Senso Comum. A análise mostrou que o sentido de virtual atribuído em 1995 perde poder explicativo na obra de 1997 por desconsiderar o processo de digitalização como fator fundamental para a geração de elementos virtuais. A conclusão é que o conceito de 1995 é tão amplo que se torna estéril quando se trata de explicar as novas tecnologias da informação e comunicação, por isso ele é relegado a penúltimo lugar na escala dos sentidos do virtual na obra de 1997.

Palavras-chave: Virtual. Pierre Lévy. Digital.

5

Ciências
Humanas/
Filosofia

OS EFEITOS DA MÍDIA SOBRE O CORPO DE MULHERES JOVENS

Cynthia de Lima Campos: Campus
Picuí, Professora EBTT, cynthia.campos@
ifpb.edu.br

Ívia Clara de Melo Silva: Campus
Picuí, Curso Técnico Integrado em Geologia,
iviaclarai@hotmail.com

Alana Quéren Fernandes: Campus
Picuí, Curso Técnico Integrado em Geologia,
alanaqueren@hotmail.com

RESUMO: Esta pesquisa teve como propósito identificar quais os possíveis efeitos das mensagens veiculadas na mídia massiva, quais sejam, publicidade, por serem mensagens veiculadas para vender produtos para públicos específicos; televisão, por ter forte inserção em todas as camadas sociais; e internet, por ser o veículo com alto índice de penetração entre os jovens, sobre o corpo das mulheres jovens, contribuindo para a ampliação do debate em torno da temática corpo e mídia. A pesquisa teórica foi realizada ao longo do segundo semestre de 2014, privilegiando as discussões e pesquisas publicadas em torno da relação entre mídia e corpo, de modo a construir um quadro referencial para as análises do material coletado. A

segunda fase da pesquisa, desenvolvida entre os meses de fevereiro e maio de 2015, privilegiou a coleta de informações em dois portais específicos, quais sejam, o portal Uol e o portal Globo.com, além da assiatência à Novela Alto Astral, veiculada na Rede Globo de Televisão, bem como comerciais de produtos de beleza, também veiculados na internet e televisão no mesmo período. A análise do conteúdo, que foi o método adotado para a análise dos dados, foi conduzida em cima de categorias extraídas das próprias matérias, tais como “barriga negativa”, “cintura fininha”, “boa forma”, “melhor forma”, “celulite”, “tudo em cima”, entre outras expressões que excluem qualquer corpo que não corresponda ao padrão de beleza fundamentado no corpo magro. Conclui-se, portanto, que tais mensagens sempre giram em torno de um padrão de normalidade, baseado no corpo magro, alto, “europeizado”, e, dado o alcance de tais mensagens, e a forma como são veiculadas, acabam interferindo na autoestima e na forma como as jovens lidam com seus corpos, muitas vezes rejeitando-os.

Palavras-chave: Corpo. Mídia. Sociologia.

5

Ciências
Humanas/
Sociologia

MAPEAMENTO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS DO MUNICÍPIO DE PICUÍ

Pabliany Dantas da Silva: IFPB
- Campus Picuí. Curso Integrado em
Edificações, pablianydantas@hotmail.com

Uyara Layssa de Oliveira Santos:
IFPB - Campus Picuí. Curso Integrado em
Edificações, uyaralayssa@gmail.com

Thyago de Almeida Silveira:
Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo/Campus Picuí - IFPB,
Curso Técnico em Meio Ambiente, thyago.
silveira@gmail.com

RESUMO: Pesquisas arqueológicas e documentos escritos indicam que o município de Picuí/PB, apresenta um patrimônio arqueológico ainda pouco explorado. Esses indícios encontram-se registrados nos inscritos de José de Azevedo Dantas, natural de Carnaúba dos Dantas, que no ano de 1924 registrou a próprio punho, figuras rupestres de civilizações que viveram há milhões de anos antes do presente, e que deixaram registrados para civilizações posteriores. Para aprofundar os estudos e verificar essas informações foi desenvolvido o projeto de pesquisa Mapeamento dos Sítios Arqueológicos da Região do Seridó Oriental Paraibano e Norte Rio Grandense (Edital N° 14/2012 - PIBIC EM/CNPq) cujo objetivo foi realizar mapeamento e caracterização sociocultural e histórica dos sítios arqueológicos presentes na região do Seridó Oriental polarizados pelo Município de Picuí-PB. Para tanto, foram realizados os procedimentos de levantamento bibliográfico acerca dos tipos de sítios arqueológicos encontrados na região de estudo; mapeamento das coordenadas com o GPS; e registro fotográfico oficial dos sítios encontrados na região. Os resultados foram bastante favoráveis e incluem a catalogação primária e o mapeamento de cinco sítios arqueológicos: Letreiro, Minador, Pedra da Tubiba, Pocinhos e Cachoeira de Pedro Quincó. Por fim, conclui-se que esta iniciativa realizou um resgate cultural, com finalidade de preservar o patrimônio sócio-cultural dos sítios arqueológicos existentes, bem como promover ações voltadas ao ecoturismo consciente na região e no município de Picuí.

Palavras-chave: Sítios arqueológicos. Mapeamento. Seridó Oriental Paraibano. Picuí.

5

Ciências
Humanas /
Arqueologia

A ESCOLA COMO LUGAR DE LIBERTAÇÃO OU SEQUESTRO DA SUBJETIVIDADE: BULLYING E PRECONCEITO ENTRE ESTUDANTES DO SERTÃO PARAIBANO

Luana Brito Lacerda: Cajazeiras, Integrado em Informática, luanalacerda10@hotmail.com

Nataely Pereira da Silva: Cajazeiras, Integrado em Edificações, nataelypereiracz@outlook.com

Iria Raquel Borges Wiese: Cajazeiras, Psicóloga, irbwiese@yahoo.com.br

RESUMO: Uma forma específica de preconceito e violência escolar, denominada bullying, vem ganhando espaço nos noticiários e revistas nos últimos tempos, provocando preocupação na sociedade. Este estudo objetivou investigar os comportamentos de bullying praticados e sofridos pelos alunos do ensino médio, bem como avaliar o preconceito dos participantes frente a características que tornariam as pessoas mais suscetíveis a sofrerem bullying. Participaram 674 estudantes de escolas públicas da cidade de Cajazeiras-PB, sendo 381 (56,5%) do sexo feminino e 293 (43,5%) do sexo masculino, com idades entre 13 e 19 anos ($M=15,8$; $DP=1,4$), a maioria (53%) do 1º ano, de cor parda (49,4%) e de religião católica (78,4%). Estes responderam um questionário sócio-demográfico, a versão brasileira modificada do Olweus Bully Victim Questionnaire e a Escala de Atitudes Positivas Frente a Potenciais Alvos de Bullying. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e inferencial. Os comportamentos de bullying mais praticados pelos estudantes foram: xingar ($n=363$, $f=53,9\%$), apelidar ($n=84$, $f=27,3\%$) e dar soco, pontapés ou empurrões ($n=166$, $f=24,7\%$), tendo os meninos maior média ($M=2,25$, $p<0,04$; $M=1,71$, $p<0,001$; $M=1,64$, $p<0,001$), respectivamente. Embora menos frequente, 42 estudantes afirmaram ter insultado o colega em função de sua cor e 13 afirmaram ter assediado sexualmente. Os comportamentos de bullying sofridos com maior frequência foram: ter sido xingado ($n=374$, $f=51\%$), tendo os meninos maior média ($M=2,24$, $p<0,001$), apelidado ($n=245$, $f=36,4\%$) e sofrido socos, pontapés ou empurrões ($n=163$, $f=21,7\%$), maior média para os meninos ($M=1,55$, $p<0,001$). Com menor frequência, tem-se: insultado em função da cor ($n=83$, $f=12,4\%$) e sofrido cyberbullying ($n=76$, $f=11,3$). Os participantes demonstraram ter um maior preconceito em relação a homens que se vestem como mulheres (43,1%), nerds (30,3%) e homens medrosos (30%). Conclui-se que, embora a escola seja um espaço de socialização e interação, constitui-se também enquanto um lugar de conflitos, violência e preconceito.

Palavras-chave: Bullying; Preconceito. Psicologia. Adolescentes.

5

Ciências
Humanas/
Psicologia

 SIMPIF

COMPORTAMENTOS DE BULLYING E SUGESTÕES PARA O SEU COMBATE: ADOLESCENTES DO SERTÃO PARAIBANO EM CENA

Luana Brito Lacerda: Cajazeiras, Integrado em Informática, luanalacerda10@hotmail.com

Nataely Pereira da Silva: Cajazeiras, Integrado em Edificações, nataelypereiracz@outlook.com

Iria Raquel Borges Wiese: Cajazeiras, Psicóloga, irbwiese@yahoo.com.br

RESUMO: A violência ocorrida em contexto escolar, denominada de bullying, tem sido considerada pela UNESCO, UNICEF e OMS enquanto um grave problema de saúde pública. O presente estudo teve como objetivo investigar os comportamentos de bullying praticados e sofridos pelos estudantes do ensino médio, bem como conhecer suas propostas para o combate e prevenção desse fenômeno. Participaram 674 estudantes de escolas públicas da cidade de Cajazeiras-PB, sendo 381 (56,5%) do sexo feminino e 293 (43,5%) do sexo masculino, com idades entre 13 e 19 anos ($M=15,8$; $DP=1,4$), a maioria (53%) do 1º ano, de cor parda (49,4%) e de religião católica (78,4%). Estes responderam um questionário sócio-demográfico, a versão brasileira modificada do Olweus Bully Victim Questionnaire e um questionário contendo algumas perguntas abertas. Os dados foram analisados através de estatística descritiva, e as repostas do questionário, com base em categorias determinadas a partir dos sentidos suscitados. Os comportamentos de bullying mais praticados pelos estudantes foram: xingar ($n=363$, $f=53,9\%$), apelidar ($n=84$, $f=27,3\%$) e dar soco, pontapés ou empurrões ($n=166$, $f=24,7\%$). Os participantes alegaram como motivos para tal: Revidar (42%), Por brincadeira (28,6%), Culpabilização da vítima (6,9%), Por incentivo dos amigos (5,3%). Os comportamentos de bullying sofridos com maior frequência foram: ter sido xingado ($n=374$, $f=51\%$), apelidado ($n=245$, $f=36,4\%$) e sofrido socos, pontapés ou empurrões ($n=163$, $f=21,7\%$). Como consequência, os estudantes alegaram ter sentido Tristeza (42,7%), Raiva (21%) e Constrangimento/humilhação (18%). Por fim, como sugestões para combater o bullying, surgiram as seguintes subcategorias: Discussão na escola (33%), Respeito por parte dos alunos (20,6%) e Punição/vigilância aos agressores (19,6%). Observou-se que a frequência de comportamentos de bullying é significativa, trazendo consequências negativas para o aprendizado, para a saúde e para a vida dos adolescentes como um todo. Desse modo, o bullying deve ser enfrentado pelas escolas e pela sociedade.

Palavras-chave: Bullying; Adolescentes. Combate ao bullying. Pesquisa quantitativa. Pesquisa qualitativa.

5

Ciências Humanas/
Psicologia

A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DO TABULEIRO DO CONHECIMENTO: UMA PESQUISA EXPERIMENTAL EM EDUCAÇÃO

Eva Maria Campos Pereira: IFPB -
Campus Cajazeiras, eva.mcampos@gmail.
com

**Antoniél dos Santos Gomes
Filho:** Universidade Federal do Ceará,
antonielsgf@gmail.com

RESUMO: A presente proposta de prática pedagógica inovadora teve como objetivo geral desenvolver e experimentar uma atividade metodológica de ensino que, usando elementos de gamificação, pudesse promover meios mais eficientes de assimilação e acomodação do conhecimento por parte dos alunos da 1ª série de ensino médio integrado de Informática do Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa, buscando edificar meios pedagógicos para sintonizar um desarranjo de níveis entre o que se espera do projeto pedagógico, a expectativa docente de cumprimento do trabalho de ensino das disciplinas e o engajamento do aluno e promoção da aprendizagem. Em uma mudança postural e relevância de papéis, os alunos foram levados a buscar dados e resolver questões propostas. As variáveis tempo de execução e assertividade das questões foram levadas em consideração para ranquear as equipes com melhor desempenho. A experiência foi aplicada em dois momentos, nas disciplinas de Fundamentos do Computador e Química. Além dos aspectos relacionados à avaliação das competências técnicas dos conhecimentos utilizados na experiência, o exercício buscou estimular a afinidade dos relacionamentos sociais entre os alunos e entre a equipe docente e pedagógica, servindo, inclusive, como um instrumento poderoso de avaliação de aspectos psicossociais da turma. Os materiais necessários foram simples e de baixíssimo custo. O maior esforço residiu no desenvolvimento intelectual dos conteúdos e na forma disposta do material sugerido: que elementos fariam a composição do tabuleiro e como as questões seriam construídas para que alunos buscassem os dados e raciocinassem sobre o uso destes. A experiência mostrou-se como uma excelente ferramenta para eficiente promoção da relação ensino/aprendizagem. Porém, necessita de cuidados metodológicos para repetição da experiência com o mesmo índice de êxito ou em escalas superiores, bem como a reprodução do experimento por outras unidades de ensino, o amadurecimento de sua prática, bem como perspectivas avaliativas dos resultados.

Palavras-chave: Aprendizagem. Gamificação. Inovação pedagógica.

5

Ciências
Humanas/
Educação

A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE GEOGEBRA PARA PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DE GEOMETRIA

Silverlânia dos Santos Bizil:
Campus Cajazeiras, Licenciatura em
Matemática, lania_bcb@hotmail.com

Rodiney Marcelo Braga dos
Santos: Campus Cajazeiras, Licenciatura
em Matemática, rodiney.santos@ifpb.edu.br

RESUMO: A inserção dos meios tecnológicos no Ensino de Geometria, a partir da utilização dos softwares educativos é uma estratégia didática potencial que pode promover um ambiente de aprendizagem significativa. O objetivo nuclear deste trabalho consiste em analisar as potencialidades do uso do software matemático GeoGebra para a promoção de um ambiente de aprendizagem significativa no Ensino de Geometria, a partir da realização de uma prática desenvolvida em uma turma de 8° ano, na Escola de Ensino Fundamental e Médio Mauro Sampaio, Barro, Ceará. O percurso metodológico deu-se em três momentos, a saber: fez-se a apresentação do software dinâmico GeoGebra, desde as suas funções até as suas potencialidades, pois verificou-se a necessidade de que o aluno entendesse (o que é? e pra que serve?) o software matemático; foi desenvolvida a visão dinâmica do conceito de construção geométrica e o estudo das ferramentas foram exploradas, a partir da elaboração didática de um material instrucional, que continha definições, ilustrações desenvolvidas passo a passo e situações problemas, que buscou facilitar a compreensão do aluno participante; e a culminância das atividades desenvolvidas, de forma dialogada pelo aluno, sobre os seguintes questionamentos – Qual a importância das ferramentas tecnológicas para o enriquecimento do pensamento geométrico? Quais as limitações encontradas no desenvolvimento das atividades? Quais as facilidades encontradas no desenvolvimento das atividades? Contudo, a utilização do software dinâmico GeoGebra facilitou o acesso à fonte de informação e auxiliou na construção do conhecimento e na ampliação da autonomia do raciocínio, da reflexão e da criação de soluções. Portanto, depreende-se que o uso do software já supracitado, enquanto ferramenta dinamizadora do conhecimento pode despertar a curiosidade dos alunos e instiga-los a pensar e a construir conhecimento de forma significativa.

Palavras-chave: Software. GeoGebra. Ensino. Aprendizagem. Geometria.

5

Ciências
Humanas/
Educação

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA COMO MODELO DE APRENDIZAGEM: AVALIAÇÃO DOS ALUNOS DOS CURSOS TÉCNICOS

Matheus de Sousa Alves:

Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado de Manutenção e Suporte em Informática, matheuzinlocao@hotmail.com

Jéssika Monteiro Cordeiro:

Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado de Manutenção e Suporte em Informática, jessikamonteiroc@gmail.com

Sárem Rebeca de Sá Alves:

Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado de Manutenção e Suporte em Informática, saremrebeka@gmail.com

Vilson Lacerda Brasileiro Junior:

Professor do Campus Monteiro, wilson.brasilheiro@ifpb.edu.br

Kaline Silva Castro:

Professora do Campus Monteiro, kaline.castro@ifpb.edu.br

RESUMO: A Educação a Distância é um modelo de aprendizagem que cresce exponencialmente no país e se caracteriza como um ensino relacionado às tecnologias de informação, ofertado com flexibilidade de horário e espaço, conferindo ao aluno a autonomia do aprendizado. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a percepção de alunos de cursos técnicos quanto à modalidade de ensino a distância. Participaram do estudo um total de 29 discentes de cursos EaD, sendo 26 do Curso Técnico de Segurança do Trabalho e 3 de Secretaria Escolar. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário já validado, que verificou a percepção dos alunos quanto: a educação a distância, o relacionamento existente entre os colegas, o acesso ao professor e as atividades realizadas na plataforma Moodle. Como resultado verificou-se que 55,2% dos discentes concordaram em parte ou totalmente que os cursos EaD apresentam menor qualidade de ensino quando comparados aos cursos presenciais. Além disso, 55,2% afirmaram que não trocariam um curso presencial por um a distância. Quando questionados sobre a relação com os colegas de turma, 62% relataram ter um relacionamento bom ou ótimo. Quanto o acesso aos docentes, 27,6% consideraram o contato com o professor sempre difícil e 62,1% consideraram as vezes fácil, as vezes difícil. Quando analisadas as atividades online desenvolvidas no curso, verificou-se que a maioria (89,7%) classificou como regulares, boas ou ótimas. Com relação a plataforma Moodle, 86,2% afirmaram ter suas expectativas atendidas em parte ou totalmente por esta ferramenta. Ao serem questionados se o Moodle pode ser uma ferramenta capaz de melhorar o ensino, 96,5% dos participantes concordaram em parte ou totalmente que sim. Diante do exposto, conclui-se que mesmo frente a um panorama em que a maioria dos discentes prefere o curso presencial, observa-se uma percepção positiva quanto às experiências vivenciadas na modalidade EaD.

Palavras-chave: Educação a Distância. Ensino-aprendizagem. Alunos.

5

Ciências
Humanas/
Educação

ENSINO DE HISTÓRIA E PESQUISA EM HISTÓRIA LOCAL:

PRODUÇÃO DE
SENTIDOS A PARTIR DAS
MEMÓRIAS DE PICUÍ NO
SERIDÓ PARAIBANO

MANOEL PEREIRA DE MACEDO
NETO

RESUMO: O presente trabalho traz uma reflexão sobre as articulações necessárias entre o ensino de História e a pesquisa em História local. O fio condutor dessas reflexões é o projeto de pesquisa A Voz dos Vencidos: diálogos entre oralidade e escrita nas memórias de Picuí, do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT). O referido projeto foi desenvolvido por um professor de História e três alunos, da educação básica, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), campus de Picuí. Na pesquisa foram realizados diálogos (entrevistas) com moradores da cidade acerca de duas

temáticas principais: a presença de estrangeiros explorando minério em Picuí no contexto da Segunda Guerra Mundial e manifestações de cultura popular. O projeto apresentou como objetivo principal articular os resultados da pesquisa com o ensino de História, incluindo no currículo de História do IFPB – campus Picuí – alguns de seus resultados. Por exemplo, as discussões, em sala de aula, sobre Segunda Guerra Mundial e sobre as diversidades socioculturais passaram a abordar o contexto picuiense a partir das memórias de seus moradores. O projeto revelou que a articulação entre pesquisa em História Local e ensino tem a capacidade de produzir novos sentidos para a História ensinada em sala de aula e de tornar mais significativo o estudo das experiências históricas passadas.

Palavras-chave: Ensino de História. História Local. Memória.

5

Ciências
Humanas/
Educação

ENSINO DE QUÍMICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: INTERVENÇÃO PROBLEMATIZADORA E CONTEXTUALIZADA POR INTERMÉDIO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS

Carlindo Maxshweel Querino da

Silva: Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, maxshweel@gmail.com

Emerson Gonçalves Moreira:

Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, flavia.rhuana@outlook.com

Alessandra Marcone Tavares

Alves de Figueirêdo: Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, alessandratavaresfigueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: O Ensino de Ciências enfrenta grandes dificuldades no que concerne à aprendizagem de seus conceitos na sociedade atual. A prática docente na disciplina de Química solicita estratégias de ensino que facilitem seu desenvolvimento interligado às situações diárias, nas quais os discentes encontram significação ao aprender, desmistificando o acesso ao seu conhecimento. A Educação de Jovens e Adultos – EJA carece de uma metodologia de ensino que reforce o conhecimento adquirido por seus integrantes no decorrer de sua convivência social, valorizando-o. Partindo deste pressuposto, fora elaborada uma Sequência Didática - SD correlacionada à Tabela Periódica - TP e aplicada numa escola estadual da Região Metropolitana de João Pessoa – PB. As pesquisas qualitativa e participante foram empregadas no desenvolvimento dessa práxis. Composta por quatro etapas, a SD contou com um questionário inicial acerca da necessidade de ordenamento no cotidiano dos estudantes e qual o entendimento destes sobre Grupos e Períodos, principal característica organizacional da TP. Além disso, fora proposta uma atividade prática na qual os alunos tiveram que separar de duas caixas, materiais como verduras, legumes, frutas, papéis, vidros, metais e plásticos, organizando-os de acordo com suas semelhanças físicas, remetendo-se assim à organização da TP. Em seguida, por meio de uma aula expositiva dialogada e de recursos audiovisuais, foram introduzidos os conceitos e a perspectiva histórica do desenvolvimento da TP, especificando os Grupos e Períodos. Por fim, uma atividade lúdica chamada ‘Cruzadinha Química’ fora realizada no intuito de encontrar a localização de cada elemento na TP de acordo com os Grupos e Períodos. Pôde-se perceber, no decorrer desta intervenção que, o desenvolvimento de saberes, individuais e coletivos, proporcionou a participação ativa dos estudantes, motivando-os, priorizando sua autonomia no processo de ensino-aprendizagem, colocando-os como peça fundamental deste processo.

Palavras-chave: Ensino de Química. Educação para Jovens e Adultos. Sequência Didática.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

A
255

ESTUDO DOS FATORES CAUSADORES DA EVASÃO DE ALUNOS DO CAMPUS MONTEIRO

Guilherme Leite Maia:

Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio de Manutenção e Suporte em Informática,
guilherme-leiteio@hotmail.com

Kaline Silva Castro:

Campus Monteiro, Professor do IFPB,
jorge.brasil@ifpb.edu.br

Jorge Eduardo Mendonça Brasil:

Campus Monteiro, Professora do IFPB,
kaline.castro@ifpb.edu.br

Vilson Lacerda Brasileiro Junior:

Campus Monteiro, Professor do IFPB, vilson.brasileiro@ifpb.edu.br

RESUMO: A evasão dos alunos das instituições de ensino é um dos problemas que mais afligem os órgãos de educação do país. Os motivos relacionados a interrupção nos estudos são variados e alguns deles podem estar diretamente associados ao perfil institucional. Para compreender essa problemática e adotar ações que minimizem a sua ocorrência, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os principais fatores causadores da evasão de alunos dos cursos do IFPB - Campus Monteiro. As informações foram coletadas através do uso de um questionário validado, que permitia avaliar o perfil dos alunos evadidos, a situação dos alunos pós evasão, os fatores que os levaram a escolher o curso e as causas da evasão. Ao final do estudo, a amostra foi constituída por 73 alunos evadidos dos diferentes cursos do Campus Monteiro. Os dados obtidos foram avaliados através de análise descritiva, bem como pelo teste de Kruskal-Wallis, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). De maneira geral, os resultados da pesquisa revelaram que os fatores que mais contribuíram para a evasão dos alunos foram a mudança de interesse em relação a área de formação, referido por 53,4% dos entrevistados, e o desejo de realizar outro curso, apontado por 50,7% dos participantes. Essas causas foram consideradas as mais importantes nos diferentes cursos, sem diferença estatística no padrão de resposta dos entrevistados. A única diferença significativa observada nos fatores causadores da evasão entre os cursos, foi o fato de 60% dos evadidos do Curso de Tecnologia em Construção de Edifícios terem considerado a dificuldade financeira como um motivo relevante para o abandono da instituição ($p < 0,01$). Diante do exposto, pode-se concluir que as principais causas para o abandono dos cursos do Campus Monteiro estão relacionadas as questões pessoais dos alunos evadidos.

Palavras-chave: Evasão. Alunos. Causas.

5

Ciências humanas/
Educação

EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA PARA A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Carlindo Maxshweel Querino da

Silva: Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, maxshweel@gmail.com

Flávia Rhuana Pereira Sales:

Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, flavia.rhuana@outlook.com

Alessandra Marcone Tavares

Alves de Figueirêdo: Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, alessandratavaresfigueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: A modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA) é destinada a alunos que não tiveram acesso ao ensino regular na idade apropriada. Tal modalidade carece de um aperfeiçoamento no processo de ensino-aprendizagem, principalmente, quando discorre ao ensino de Química. Neste sentido, se faz necessário o uso de recursos e metodologias que ressaltem a importância do aluno dentro deste processo, colocando-o como agente principal das ações, apreciando seu conhecimento inato desenvolvido no âmbito social e consolidado pelas experiências pessoais. Diante deste contexto, fora elaborada uma Sequência Didática (SD) na disciplina de Química e aplicada em uma turma do 3º período do curso técnico em Eventos, pertencente ao Programa Nacional de Integração da Educação Profissional na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, com lócus no câmpus João Pessoa, do Instituto Federal da Paraíba. Constituída por três etapas, a SD baseou-se no conteúdo da Tabela Periódica (TP) e objetivou a percepção diferencial entre os elementos que a constitui. Fazendo uso de ferramentas didáticas voltadas à experimentação demonstrativa correlacionada à reatividade dos metais, buscou-se apresentar elementos presentes no cotidiano do aluno como o sódio e magnésio. Em seguida, realizou-se um experimento que apontava a singularidade relacionada à condutibilidade elétrica do carbono, comprovando-a por meio de sua forma alotrópica do grafite. Finalizando a SD, aos estudantes fora proposta uma atividade lúdica assentada na localização dos elementos dispostos na TP de acordo com o Grupo e Período com intuito de preencher uma cruzadinha. O uso de recursos e estratégias relatado na execução desta intervenção oportunizou a compreensão do conteúdo trabalhado, verificada por meio das respostas e da análise do discurso dos discentes. Ressalta-se ainda que, a Química quando trabalhada em consonância com o cotidiano, facilita a associação de seu conhecimento aplicado às ações diárias.

Palavras-chave: Ensino de Química. Educação para Jovens e Adultos. Sequência Didática. Experimentação.

5

Ciências
Humanas/
Educação

INTERIORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR TECNOLÓGICA:

REPERCUSSÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DO SERTÃO PARAIBANO

José Gomes de Sá Filho: IFPB
Campus Patos, Curso Superior de Tecnologia
em Segurança no Trabalho, E-mail:
josegomes@gmail.com

**Maria Elisângela Lima Firmino
Souza:** IFPB Campus Patos, Curso Superior
de Tecnologia em Segurança no Trabalho,
E-mail: melisangelasouza@bol.com.br

**Nadelly Nathanna Alexandre
Marçal:** IFPB Campus Patos,
Curso Superior de Tecnologia em
Segurança no Trabalho, E-mail:
dellyalexandremaralathanna@yahoo.com.
br

**Deyse Morgana Correia das
Neves:** IFPB Campus Patos, professora do
curso Superior de Tecnologia em Segurança
no Trabalho, E-mail:
deyse.correia@ifpb.edu.br

Luciano de Oliveira Nóbrega: IFPB
Campus Patos, professor do curso Superior
de Tecnologia em Segurança no Trabalho,
E-mail: elonluciano@gmail.com.

RESUMO: A educação superior tecnológica cresce aumentando a demanda de profissionais inseridos no mercado de trabalho, modificando os cenários dos municípios brasileiros. O presente estudo tem como objetivo analisar a repercussão da formação superior oferecida no Curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho do IFPB – Campus Patos para o desenvolvimento socioeconômico da mesorregião de Patos/PB e estados vizinhos, a partir da investigação do ingresso dos tecnólogos concluintes no mercado de trabalho. A proposta metodológica desta pesquisa foi baseada em estratégias qualitativas e quantitativas. A aproximação quantitativa aconteceu na coleta de informações básicas sobre os egressos do Curso de Tecnologia em Segurança no Trabalho do IFPB – Campus Patos, mapeando o número de concluintes, idade, localidade de moradia, participação em atividades de pesquisa e/ou extensão durante o curso. A pesquisa encontra-se em andamento, fazendo parte do projeto de pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba e tem duração de um ano. Das primeiras turmas concluintes, um total de aproximadamente 14 profissionais, inserido no mercado de trabalho com maioria de mulheres com faixa etária de idades, entre jovens e adultos. Alguns possuem outra formação e vem no curso tecnológico à ampliação da interdisciplinaridade das áreas, 50% continuam ampliando seus conhecimentos em curso de especialização, mestrados, cursos de qualificação, congressos dentre outros. Conclui-se, a importância do ensino superior tecnológico no cenário nacional como instituição federal e ainda como fundamental para o crescimento social, e profissional dos indivíduos que residem no interior da Paraíba. Por isso, estudos como esse trazem conscientização sobre a relevância de uma educação de qualidade na formação da vida dos indivíduos, refletindo em melhorias para desenvolvimento do sertão paraibano e do país.

Palavras-chave: Educação. Profissionais. Tecnologia.

5

Ciências
Humanas/
Educação

INTRODUÇÃO AO CONHECIMENTO DO FOGÃO SOLAR TIPO CAIXA

Luzia Keli da Silva Coura: Campus Sousa, alunas do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente, luziadasilva79@gmail.com

Joyce Rayne Carlos Gomes: Campus Sousa, alunas do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente, joyce-rayane2@hotmail.com

Renally Cristine Martins De Oliveira: Campus Sousa, alunas do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente, renally.cristine@outlook.com

Rayane Esterfany Martins Barbosa: Campus Sousa, alunas do Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente, rayane.esterfane@outlook.com

José Guimarães de Carvalho Neto: IFPB Campus Sousa, Professor do Curso Técnico Meio Ambiente, jose.guimaraes@ifpb.edu.br

RESUMO: O uso de lenha para cocção de alimentos ainda é um fator preponderante para diversas famílias humildes na região do semi-árido. Do uso de lenha, diversos problemas são originados de maneira interdependes. A caatinga, único bioma exclusivamente brasileiro, apresenta uma taxa de desmatamento anual média na ordem de 0,33% e muito disto está associado a produção de lenha, ou seja, trata-se de um problema que deve ser encarado para prover a adequada manutenção deste bioma. Relaciona-se ao desmatamento o trabalho da coleta de biomassa, muitas das vezes executados por mulheres – em detrimento de outras atividades. Há também o cenário do comércio informal da madeira. Quando ocorre a combustão da lenha, há liberação de diversos compostos que podem fazer mal a saúde quando inalados, em especial quando ocorrem no interior das residências, além da emissão de dióxido de carbono (gás que contribui para o efeito estufa). Neste sentido, atestase a justificativa do presente projeto, que trata do estudo das condições inerentes ao uso fogão solar tipo caixa, uma tecnologia social que proporciona meios alternativos a partir de energia renovável, para cozinhar alimentos. O fogão solar tipo caixa é de simples confecção, sendo construído com materiais de reuso ou reciclado, tais quais o papelão ou o vidro, e utiliza apenas a energia solar – não gerando maiores impactos negativos ao meio ambiente. Desta forma, agrega-se ao estudo dos fatores que se relacionam a esta tecnologia a radiação solar intensa que ocorre na região, em especial no município de Sousa, onde a radiação solar média anual é de cerca de 20 MJ/m². Sendo assim, o presente projeto busca o estudo e análise das esferas sociais, ambientais e físicas que envolvem o uso e difusão da tecnologia social fogão solar tipo caixa.

Palavras-chave: Fogão solar tipo caixa. Desmatamento. Lenha.

5

Ciências
Humanas/
Educação

LEVANTAMENTO DE SITES QUE APRESENTAM MÉTODOS DE ENSINO PARA AULAS DE BIOLOGIA

Francisco Ygor Moreira Menezes:

Campus Cajazeiras, Técnico em Informática,
igologradouro@hotmail.com

Caique Ferreira Vitoriano: Campus

Cajazeiras, Técnico em Informática,
caiq-ferre@hotmail.com

Maria do Socorro Costa e Silva:

Campus Cajazeiras,
sokorrokosta@hotmail.com

Wilza Carla Moreira Silva: Campus

Cajazeiras, Orientadora,
wilzacarlam@gmail.com

RESUMO: Atualmente, o ramo educacional vem disseminando o conhecimento com a contribuição de novas tecnologias. Sites, revistas e periódicos on-line, blogs, aplicativos e outros meios virtuais estão sendo usados para a divulgação de métodos de ensino que possibilitem uma melhor assimilação do conteúdo por parte dos educandos e educadores. Nesse sentido, este artigo apresenta alguns resultados do Projeto de pesquisa “Buscando Alternativas Metodológicas para Aulas de Biologia” do Programa de Iniciação Científica (PIBIC-EM). O objetivo deste foi realizar um levantamento de sites que possuam métodos de ensino para aulas de biologia, direcionando professores e alunos para uma melhor assimilação dos conteúdos biológicos. A metodologia se fez por meio de pesquisa bibliográfica, principalmente das referências digitais, utilizando-se de sites de busca livre na Internet. Foram utilizadas algumas técnicas de filtragem, como a busca avançada, disponibilizadas pelos sites, buscando alguns sites brasileiros de metodologias de ensino, de acordo com as seguintes categorias: aulas práticas, animações, modelos educativos, jogos, vídeos, elementos audiovisuais, revistas e periódicos on-line. Em seguida, foram analisados os resultados obtidos, observada a relevância dos sites pesquisados e o trabalho foi finalizado, reunindo os sites mais citados nas categorias estudadas, além dos conteúdos representativos, que serviram de base para elaboração da cartilha: “Levantamento de Metodologias de Ensino de Temas Biológicos”. Portanto, os resultados demonstraram que se pode encontrar na internet, metodologias educacionais que vêm contribuir para enriquecer as aulas e os estudos dos conteúdos biológicos.

Palavras-chave: Biologia. Metodologia. Sites.

5

Ciências
Humanas/
Educação

MUNDO

GLOBALIZADO:

UMA VISÃO SOBRE O
RELATIVISMO CULTURAL E
RELIGIOSO DAS ALUNAS DA
EJA NA ESCOLA ESTADUAL
JOSÉ LEITE DE SOUZA NO
MUNICÍPIO DE MONTEIRO
PB

José Leonardo dos Santos

Gomes: Monteiro, Técnico em Assuntos
Educacionais, jose.leonardo@ifpb.edu.br

RESUMO: Esta pesquisa teve como enfoque principal o estudo analítico de como as mais diferentes manifestações culturais e religiosas encaram a perspectiva de uma proposta de relativismo cultural e religioso perante um mundo globalizado que cada vez mais universaliza diversas sociedades e suas culturas. Tendo em vista que a religiosidade influencia de certa forma no processo de formação do sujeito social. Através desta pesquisa tentei identificar, por meio de entrevistas, que impactos as ideologias dessas religiões causam na formação cidadã das alunas da educação de jovens e adultos e como os mesmos se comportam perante as ideologias de outras manifestações religiosas e culturais. O projeto teve como justificativa a forma como o processo de globalização está inserido na vida de grande parte da sociedade com ênfase nas alunas da EJA e como ela interfere nas práticas religiosas de um povo ou grupo social, priorizando a análise do relativismo cultural na visão ideológica de cada sujeito. Acreditando que a análise da vivência simbólica no desenvolvimento da consciência atribui um valor positivo para as religiões em um tempo de culturas universalizadas. A pesquisa foi embasada no pensamento de diversos autores conceituando o processo de globalização e suas consequências relacionando-os com as práticas religiosas e o relativismo cultural. O estudo foi desenvolvido na E.E.E.M.I.E.P José Leite de Souza do município de Monteiro, no estado da Paraíba, a cerca de 300 km de João Pessoa. Trata-se de uma área com cerca de 30 mil habitantes. O município de Monteiro possui uma enorme riqueza no tocante a manifestações culturais e religiosas principalmente cristãs. Com essa perspectiva tentei identificar como as diferentes crenças religiosas e culturais das estudantes da educação de jovens e adultos se comportam perante a uma proposta de relativismo cultural imposta pelo mundo globalizado

Palavras-chave: Educação. Cultura. Gênero.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

A
261

O USO DE FERRAMENTAS DIDÁTICAS NO ENSINO DE QUÍMICA PARA UMA TURMA DE JOVENS E ADULTOS

Flávia Rhuana Pereira Sales:

Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, flavia.rhuana@outlook.com

Carlindo Maxshweel Querino da

Silva: Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, maxshweel@gmail.com

Alessandra Marcane Tavares

Alves de Figueirêdo: Campus João Pessoa, Licenciatura em Química, alessandratavaresfigueiredo@ifpb.edu.br

RESUMO: O ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos (EJA) é considerado, pela maioria dos discentes, um grande desafio, principalmente, quando os conceitos químicos são abordados tradicionalmente (apenas pelo uso da retórica e do quadro e giz) pelo docente, impossibilitando o aluno, associá-los com o cotidiano. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo a utilização de novas metodologias e ferramentas didáticas que viabilizem a construção e uma vivência do conhecimento químico, qualificando-o para uma aprendizagem significativa. Para tal, uma Sequência Didática (SD) foi elaborada para o conteúdo de Ligações Químicas com enfoque em Ligações Iônicas, aplicada numa turma de um curso profissionalizante do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade da Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), câmpus João Pessoa. A sequência de atividades seguiu as etapas elencadas: a) uma avaliação inicial buscando a perspectiva dos discentes quanto ao contexto; b) uma aula expositiva-dialogada com o auxílio de recursos audiovisuais; c) uma aula experimental demonstrando a condutividade elétrica de algumas soluções; d) uma aula com atividade lúdica denominada “Bingo Químico”, a qual serviu como avaliação final. Para essa SD foram empregadas as pesquisas qualitativa e participante. O desenvolvimento deste estudo proporcionou ao discente o papel ativo em sala, visto que a sua participação dialógica, possibilitou que o mesmo fosse o autor na construção dos seus conhecimentos a partir das discussões dos conceitos químicos, inseridos na realidade, articuladas pelo docente. Dentro dessa conjuntura, as atividades didáticas utilizadas, apresentaram uma nova concepção da Química, em que a contextualização dos conceitos incentivou e possibilitou um fortalecimento da aprendizagem, uma vez que os estudantes se tornaram pensantes críticos na edificação do conhecimento.

Palavras-chave: Ensino de Química. Educação de Jovens e Adultos. Sequência Didática. Experimentação.

5

Ciências
Humanas/
Educação

PERCEPÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO E O PERFIL PROFISSIONAL DE EGRESSOS DO CURSO DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DO CAMPUS MONTEIRO

João Alexandre Pereira de Souza:

Campus Monteiro, Curso de Tecnologia em
Construção de Edifícios,
joao.japds_10@hotmail.com

Emmanuella Flora Amaral

Barbosa de Oliveira: Campus
Monteiro, Curso de Tecnologia
em Construção de Edifícios,
emmanuellaoliveira@outlook.com

Thalita Ingrid Rocha dos Santos:

Campus Monteiro, Curso de Tecnologia em
Construção de Edifícios,
lita_g3@hotmail.com

Vilson Lacerda Brasileiro Junior:

Professor do Campus Monteiro, vilson.
brasileiro@ifpb.edu.br

Kaline Silva Castro:

Professora do Campus Monteiro,
kaline.castro@ifpb.edu.br

RESUMO: O desenvolvimento tecnológico exige cada vez mais pessoas qualificadas para o mercado de trabalho e os cursos de tecnologia se tornam uma resposta efetiva para essa necessidade. Nesta perspectiva, a oferta de ensino de qualidade nessa área é essencial para uma formação adequada, capaz de suprir a demanda do mercado. Com isso, sob a intenção de sugerir possíveis melhorias nas práticas educacionais, o trabalho teve como objetivo verificar a percepção sobre o processo de formação e o perfil profissional dos Egressos do Curso de Tecnologia em Construção de Edifícios do IFPB- Campus Monteiro. Para a coleta dos dados, foi utilizado um questionário já validado, que avalia o perfil dos alunos egressos, a atuação dos egressos no mercado de trabalho e a percepção dos mesmos com relação ao curso de formação. Um total de 13 egressos participaram do estudo, com no mínimo seis meses e no máximo dois anos de formados. Como resultado, verificou-se que a maioria (69,2%) recomendaria o curso para outras pessoas e 92,3% qualificaram o corpo docente como bom ou ótimo. Quando questionados sobre a formação, 84,6% afirmaram que o curso oferece a formação necessária ou uma formação com diferenciais que melhor capacitam para o mercado de trabalho. As principais dificuldades enfrentadas durante o curso, relatadas por 53,8% e 30,8% foram respectivamente, a relação entre a teoria e a prática e a falta de experiência profissional. Ao ser avaliada a inserção do egresso no mercado de trabalho, apenas 03 (23%) atuam na sua área de formação. Quando questionados se a formação acadêmica contribuiu para o aumento do seu salário, 53,8% responderam que não. Com isso, conclui-se que os egressos indicam e avaliam bem o curso, porém percebe-se uma dificuldade de inserção do recém formado no mercado de trabalho.

Palavras-chave: Egressos. Mercado de Trabalho. Educação.

5

Ciências
Humanas/
Educação

PIBID: UMA TROCA DE SABERES ENTRE A EDUCAÇÃO SUPERIOR E A EDUCAÇÃO BÁSICA

Alanny Araujo de Souza:

Universidade Federal de Campina Grande
– CDSA, Licenciatura em Ciências Sociais,
alanny.araujo@yahoo.com.br

Yonara Brito de Farias²

Universidade Estadual da Paraíba - Campus
Monteiro, Ciências Contábeis,
yonara.sb@gmail.com

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo tratar sobre as discussões relacionadas ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, PIBID/UFPG-CDSA- Sociologia/ Sumé-PB, bem como suas contribuições para a formação dos alunos do Ensino Médio e da graduação em Ciências Sociais. Considerando ainda que o programa eleva a qualidade da formação inicial de futuros professores nos cursos de Licenciaturas, causando assim, a integração entre educação superior e educação básica. O programa busca estimular e formar os educandos do curso de Licenciatura para atuar no ensino de Sociologia em Escolas Públicas da Educação Básica, além de possibilitar ao alunado desta grade de ensino o desenvolvimento do pensamento crítico e analítico sobre a realidade em que estes estão inseridos. Assim torna-se relevante, se considerarmos que uma das variáveis indispensáveis para a melhoria do Ensino Médio é a formação do professor. Nosso artigo fundamenta-se nas obras: “FILMES NA ESCOLA: Uma abordagem sobre o uso de audiovisuais (vídeo, cinema e programas de TV) nas aulas de Sociologia do Ensino Médio”, Maria Adélia Alves. 2001; PIBID: memórias de iniciação à docência / José Rodorval Ramalho e Rozenval de Almeida e Sousa. (Orgs). 2013; Ensinar e Aprender Sociologia no Ensino Médio; Maria Aparecida Bridi. 2010; e, Para que Servem as Escolas? Michael Young; 2007. Dentre estes, utilizaremos também como apoio didático para análise, as atividades desenvolvidas pelos alunos bolsistas do Subprojeto Trilhas, Saberes e Lugares da Docência nas turmas de Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor José Gonçalves de Queiroz, pelo o qual o PIBID/Sociologia atua, apontando os objetivos alcançados e propostas a serem desenvolvidas. Contudo, são muitos os desafios relacionados à questão curricular, no que concerne ao ensino de Sociologia. Nesse sentido, o PIBID é um programa de extrema importância para a melhoria do ensino da disciplina no Ensino Médio, pois é o próprio docente através de sua prática didática, quem conduzirá o processo de ensino aprendizagem dos discentes na escola.

Palavras Chaves: PIBID. Educação Básica. Discussões. Prática didática.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

A

264

POTENCIALIDADES DO USO DE JOGOS ELETRÔNICOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Leontiev Ramalho Diniz Quirino:

Campus Cajazeiras, Licenciatura em
Matemática, leontievramalho@gmail.com

Francisco Aureliano Vidal:

Campus Cajazeiras, Licenciatura em
Matemática, francisco.vidal@ifpb.edu.br

RESUMO: O presente artigo propõe-se a investigar a possibilidade de se utilizar jogos eletrônicos como material didático nas aulas de matemática, identificando em quais momentos esse material pode ser mais bem aproveitado. Pretende-se também realizar uma comparação entre uma aula utilizando esses jogos e aulas expositivas. Para isso, realizou-se um estudo bibliográfico na área de Educação Matemática e, em seguida, as técnicas estudadas foram aplicadas, através do uso de um jogo de computador, em uma turma de sétimo ano de uma escola estadual da Paraíba, na qual já haviam sido realizadas previamente oito aulas expositivas. Durante a realização da atividade, a turma divertiu-se bastante. Além disso, uma vez que os alunos foram divididos em equipes, geraram-se muitas discussões acerca do conteúdo estudado de modo que depois da experiência, houve uma melhora significativa no desempenho escolar dos estudantes. Os jogos eletrônicos mostraram-se, portanto, pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem e bem aceitos pelos alunos.

5

Ciências
Humanas/
Educação

Palavras-chave: Jogos eletrônicos. Computador. Educação Matemática.

POTENCIALIDADES METODOLÓGICAS DOS JOGOS E DOS MATERIAIS CONCRETOS ENQUANTO PRÁTICA LÚDICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Francisca Marta Silva Martins:
Campus Cajazeiras, Curso Licenciatura em Matemática, fmartasm@gmail.com

Rodiney Marcelo Braga dos Santos: Campus Cajazeiras, Curso Licenciatura em Matemática, rodiney.santos@ifpb.edu.br.

RESUMO: A apropriação dos conhecimentos matemáticos envolve verbalizar as ações realizadas, para favorecer, assim, sua compreensão e interiorização. Tendo em vista, a dificuldade dos alunos em utilizar os conhecimentos matemáticos no cotidiano, bancou-se uma estratégia potencializadora para prática docente. O lúdico enquanto tendência metodológica no Ensino de Matemática permite o estreitamento do acesso aos conhecimentos matemáticos de forma potencial. O objetivo deste trabalho consiste em analisar as potencialidades metodológicas dos jogos e dos materiais concretos enquanto prática lúdica no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, em uma turma do 6º ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Antônio Gregório de Lacerda, no município de São José da Lagoa Tapada, Paraíba. De acordo com a escolha da abordagem qualitativa, definiu-se os tipos de pesquisa, a saber: exploratória, descritiva, de campo e estudo de caso. Além do que, para obtenção das informações necessárias no tocante ao problema de investigação, fase diagnóstica, aplicou-se um roteiro de entrevista com os professores e um questionário com os alunos. Em seguida, fase prognóstica, foram desenvolvidas atividades lúdicas, a partir do uso dos jogos e dos materiais concretos, que contemplou o estudo das quatro operações aritméticas, dos sólidos geométricos e das operações decimais, bem como os principais recursos de coleta utilizados nesta etapa foram a observação participante e o diário de bordo dos pesquisadores. O contato com os jogos e os materiais concretos contribuíram para a aprendizagem dos sujeitos envolvidos, ou seja, permitiu a aproximação dos conteúdos abordados, a partir da experimentação de diferentes procedimentos lúdicos. No relato dos alunos verificou-se que o repertório de jogos e materiais concretos serviram de inspiração para a descoberta de novos procedimentos para resolução de problemas. Contudo, percebe-se que a prática da atividade lúdica pode potencializar o ensino e a aprendizagem da Matemática de forma significativa e prazerosa

Palavras-chave: Potencialidades. Jogos. Materiais Concretos. Lúdico. Matemática.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

A
266

PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA COM O TEXTO LITERÁRIO:

UMA EXPERIÊNCIA DO PIBID
NAS AULAS DE LÍNGUA
PORTUGUESA

Francisca Luana Abrantes de

Castro: Campus Sousa-PB, Curso de
Licenciatura em Letras com Habilitação em
Língua Portuguesa,
luana_abrantes@hotmail.com

Adilvaneide Ferreira da Costa:

Campus Sousa-PB, Curso de Licenciatura em
Letras com
Habilitação em Língua Portuguesa,
neidefcosta@hotmail.com

Fabiana Soares da Silveira

Nóbrega: Campus Sousa-PB, Curso de
Licenciatura em Letras com Habilitação em
Língua Portuguesa, brasilalemo@gmail.com

Rosangela Vieira Freire: Campus
Sousa-PB, Curso de Licenciatura em Letras
com Habilitação em Língua Portuguesa,
leuziednadantas@hotmail.com

Leuziedna Dantas: Campus Sousa-PB,
Curso de Licenciatura em Letras com
Habilitação em Língua Portuguesa
rosangelaveafs@yahoo.com

RESUMO: Este trabalho é fruto de uma das experiências do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) desenvolvido no Centro de Educação Especial Integrada Geny Ferreira (CEEIGEF), localizado na cidade de Sousa-PB, o qual vem desenvolvendo um trabalho de inclusão com jovens considerados tanto normais, bem como deficientes. Essa escola é referência não só na cidade de Sousa, mas também, nas cidades circunvizinhas. Assim, para agregar e desenvolver tal projeto na área de Leitura e Inclusão, o PIBID, composto por alunos e bolsistas do curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia-IFPB, campus Sousa, desenvolve um trabalho bastante significativo com o texto literário nas aulas de Língua Portuguesa. Diante do exposto, o objetivo maior desse artigo é apresentar uma prática exitosa de leitura e escrita com o texto literário, desenvolvida com os alunos na sala de aula, evocando dessa forma, a importância da leitura como papel preponderante e disseminador da cultura. Como metodologia, utilizamos a abordagem qualitativa diante das análises de dados gerados a partir das capacidades de leitura e escrita apresentadas pelos alunos. Como resultado, aponta-se uma melhor desenvoltura por parte dos alunos no tocante à competência leitora e escrita, sinalizando a importância da mediação para a formação do letramento literário.

Palavras-chave: Inclusão; Práticas. Leitura. Escrita. Interação.

5

Ciências
Humanas/
Educação

SABERES NECESSÁRIOS À EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jadson Gilliardy Barbosa de

Souza: IFPB- Campus Sousa, aluno do Curso de Licenciatura em Química, E-mail: jadsongilliardy@hotmail.com

Eduarda Carmélia da Silva

Almeida: IFPB- Campus Sousa, aluna do curso técnico de Informática integrado ao ensino médio, E-mail: uardacarmeliaeduardacarmelia

Fabricio Lins da Silva: IFPB- Campus Sousa, aluno do Curso de Licenciatura em Educação Física, E-mail: fabriciolins.01@outlook.com

Maria Aparecida Alves

Sobreira Carvalho: IFPB- Campus Sousa, Orientadora do projeto, E-mail: apsobreira1@homtmail.com

Valmiza da Costa Rodrigues

Durand: IFPB- Campus Sousa, co-orientadora do projeto, E-mail: valmiza.durand@gmail.com

RESUMO: Esta investigação tem como objetivo analisar os saberes necessários à efetivação da educação inclusiva, no desenvolvimento de uma cultura de convivência e solidariedade, na aceitação das diferenças na escola. Este tema ganha importância quando a educação atual tem como desafio a garantia do acesso e permanência a todas as pessoas, onde nenhum aluno é excluído. Temos a Constituição de 1988 como fundamento de validade para a defesa da inclusão preconizada nos princípios da dignidade da pessoa humana e da cidadania, no princípio da não discriminação e da solidariedade. A educação tem como objetivo, portanto, o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. Como metodologia realizamos uma busca de artigos usando como critério a classificação/área de avaliação e seu estrato, disponível na Plataforma Sucupira. Foram selecionadas 130 revistas de acesso gratuito para coleta de artigos de estrato A e B que tinha como área de avaliação a educação, utilizando as palavras-chave: formação de professores, educação especial, educação inclusiva e acessibilidade. Todas as revistas foram encontradas por meio de seu ISSN (International Standard Serial Number) no site de pesquisa (google.com). Foram selecionados vinte e dois artigos que apresentavam pesquisa empírica nacional dentro do objetivo proposto. Cada artigo foi lido sucessivas vezes e organizado em temas para construção de uma rede interpretativa, tendo por base os oito tipos de acessibilidade apresentado por Sassaki. A rede de interpretação encontra-se em fase de análise para fundamentação dos resultados. Este projeto se configura no esforço de aproximar os alunos da iniciação científica da graduação e do ensino médio na reflexão dos saberes necessários à inclusão pretendida, desvendando o papel do Estado, do Instituto Federal da Paraíba e de cada um na mudança de um paradigma que exclui os diferentes.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Formação de Professores. Educação Especial. Acessibilidade.

5

Ciências
Humanas/
Educação

SUSTENTABILIDADE

AMBIENTAL:

ANÁLISE DESSA TEMÁTICA NO CURSO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DO CAMPUS MONTEIRO

Gabriel Fernando Silva: IFPB-
Monteiro, Tecnologia Em Construção De
Edifícios, gabriel-fernandog94@hotmail.com

Rafaelle Myrelle Silva Macena:
IFPB-Monteiro, Tecnologia Em Construção
De Edifícios, rafaelle.myrelle@hotmail.com

Débora Thais Rodrigues de

Araújo: IFPB-Monteiro, Tecnologia
Em Construção De Edifícios,
deborathaisaraujo45@gmail.com

Kaline Silva Castro: IFPB-Campus
Monteiro, Professor,
kaline.castro@ifpb.edu.br

Vilson Lacerda Brasileiro Junior:

IFPB-Campus Monteiro, Professor,
wilson.brasileiro@ifpb.edu.br.

RESUMO: A sustentabilidade ambiental é o termo utilizado para definir ações e atividades humanas que garantam o atendimento das suas necessidades atuais, sem comprometer o meio ambiente e o futuro das próximas gerações. Baseado na importância dessa temática, a Política Nacional de Educação Ambiental brasileira tem incumbido as instituições de ensino a promoverem políticas sustentáveis e a incluírem esse conteúdo nas suas práticas educacionais. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar como o tema sustentabilidade ambiental tem sido trabalhado no Curso Superior de Tecnologia em Construção de Edifícios do IFPB – Campus Monteiro. Para isso, 39 alunos desse curso responderam a versão traduzida e validada do indicador Auditing Instrument for Sustainability in Higher Education (AISHE), o qual foi desenvolvido para avaliar a sustentabilidade ambiental nas Instituições de Ensino Superior. Os resultados mostraram que a maioria dos alunos (58,9%) concordava que existiam aspectos suficientes de desenvolvimento sustentável no currículo do curso. Quando questionados se estavam preparados para agir em prol da sustentabilidade ambiental após a conclusão do curso, observou-se que 64,1% dos participantes relatavam que se sentiam adequadamente capacitados. Além disso, 66,7% dos discentes afirmaram que a sustentabilidade tem sido bastante trabalhada no Campus Monteiro. Apesar disso, menos da metade dos entrevistados (48,7%) concordavam que a temática abordada no estudo estava presente no regimento da instituição. Diante do exposto, pode-se concluir que a temática sustentabilidade ambiental tem sido adequadamente desenvolvida no Curso de Construção de Edifícios do Campus Monteiro.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Meio Ambiente.

5

Ciências
Humanas/
Educação

TRAÇANDO O PERFIL DOS ALUNOS DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA, CAMPUS CAJAZEIRAS

Francisco das Chagas dos Santos

Moura: Campus Cajazeiras, Licenciatura em matemática, francisco.ch_pb@hotmail.com

Francisco Aureliano Vidal:

Campus Cajazeiras, Licenciatura em matemática, francisco.vidal@ifpb.edu.br

RESUMO: O presente trabalho objetiva compreender quem são os estudantes do curso de licenciatura em matemática do IFPB Campus Cajazeiras, na busca de entender que profissionais a instituição está formando, traçando assim um perfil destes. Tendo como objetivos o conhecimento do perfil dos discentes que fazem parte do referido curso na instituição de ensino, bem como suas pretensões acadêmicas durante, e após concluírem a graduação. Para tanto, foi aplicado um questionário de cunho quantitativo para os alunos do sobredito curso. Tal pesquisa partiu da curiosidade e preocupação com o pequeno número de alunos que chegam a concluir a graduação por conta da desistência/abandono, sendo também preocupante a falta de profissionais formados na área de matemática. De acordo com os resultados até agora encontrados, visto que, a pesquisa se encontra em andamento, nota-se que uma grande parte dos universitários não tem como origem a cidade de Cajazeiras, bem como, a maioria destes alunos são oriundos do sistema público de ensino. Após a análise final, compreenderemos o porquê de os estudantes escolherem o curso de licenciatura em matemática e o que querem com essa formação, para que assim sejam direcionadas ações que visem sua melhor identificação e formação acadêmica, construindo assim uma identidade profissional.

5

Ciências
Humanas/
Educação

Palavras-chave: Licenciatura em matemática. Perfil dos estudantes. Formação acadêmica. Campus Cajazeiras

UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DE MONTEIRO

Débora Thais Rodrigues de

Araújo: IFPB-Monteiro, Tecnologia
Em Construção De Edifícios,
deborathaisaraujo45@gmail.com

Rafaelle Myrelle Silva Macena:

IFPB-Monteiro, Tecnologia Em Construção
De Edifícios, rafaelle.myrelle@hotmail.com

Gabriel Fernando Silva: IFPB-

Monteiro, Tecnologia Em Construção De
Edifícios, gabriel-fernandog94@hotmail.com

Kaline Silva Castro:

IFPB-Campus Monteiro, Professor,
kaline.castro@ifpb.edu.br

Vilson Lacerda Brasileiro Junior:

IFPB-Campus Monteiro, Professor,
wilson.brasileiro@ifpb.edu.br

RESUMO: A Política Nacional de Educação Ambiental brasileira prevê que essa modalidade de educação é um direito do cidadão e que as instituições de ensino devem promovê-la de forma integrada nos seus programas acadêmicos. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a prática de educação ambiental nas duas maiores escolas públicas de ensino médio da cidade de Monteiro. Para isso, foi aplicado um questionário validado com 57 alunos que atendiam aos critérios de inclusão do estudo. O instrumento de coleta de dados empregado no trabalho permitia avaliar a atitude dos discentes relacionadas com o meio ambiente e a prática de educação ambiental na instituição de ensino. Os dados coletados mostraram que menos da metade dos entrevistados (40,3%, n=23) considerava que a sua instituição de ensino desenvolvia atividades ou projetos relacionados a questões ambientais. Para estes discentes, os projetos ou atividades desenvolvidas na área de meio ambiente abordavam temáticas como a coleta seletiva, trabalho com horta, economia de água e economia de papel. Além disso, foi observado ainda que 77,2% dos alunos relatavam que a principal fonte de informação a respeito das questões ambientais era a mídia eletrônica, enquanto que apenas 10,5% dos discentes consideravam a escola como a fonte mais importante de informação. De acordo com os participantes do estudo, as disciplinas que trabalhavam as temáticas ambientais em sala de aula eram: Geografia (citada por 50,9% dos alunos), Biologia (43,9%), Química (12,3%) e Sociologia (5,3%). Diante do exposto, pode-se concluir que há um grande déficit de atividades relacionadas a questões ambientais nas instituições públicas de ensino médio da Cidade de Monteiro e que a prática de educação ambiental fica limitada a algumas disciplinas isoladas.

5

Ciências
humanas/
Educação

SIMP
IF

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Meio Ambiente.

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS PARA O SEMIÁRIDO

Cynthia de Lima Campos: Campus Picuí, Professora EBTT, professora do Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia e do Curso de Especialização em Gestão de Recursos Ambientais do Semiárido, cynthia.campos@ifpb.edu.br

Sebastiana Joelma de Azevedo Santos: Campus Picuí, Curso Superior de Tecnologia em Agroecologia, joelmaifbpicui@gmail.com

Itália Clarice Zago de Alencar: Campus Picuí, Curso de Especialização em Gestão de Recursos Ambientais do Semiárido, itazago@gmail.com.

RESUMO: A existência de políticas públicas voltadas para o semiárido é algo que remonta ao paradigma de combate à seca tão presente nas décadas de 1970 e 1980. O entendimento de que era necessário criar mecanismos e desenvolver tecnologias que pudessem erradicar os períodos de estiagem no semiárido orientavam as políticas voltadas para a região. O Século XXI, contudo, surge com uma nova postura de enfrentamento da estiagem no semiárido, qual seja, o desenvolvimento de novos modos de convivência na região. Assim, esse trabalho, se propõe a analisar qualitativamente as políticas públicas voltadas para o semiárido nordestino, estabelecendo um quadro comparativo, entre as três últimas décadas do Século XX e as duas primeiras décadas do Séc. XXI, focando no paradigma adotado em cada um desses períodos. Tendo sido a análise de conteúdo o método adotado para análise das referidas políticas públicas, foram estabelecidas categorias de modo a agrupar políticas afins e operacionalizar a comparação. Assim, privilegiou-se analisar os seguintes elementos: recursos hídricos, transferência de renda, acesso à educação e saúde, agricultura familiar e políticas públicas voltadas para as mulheres. O que se verificou é que, apesar de significantes mudanças e avanços nas políticas públicas que contemplam o semiárido nordestino, sobretudo a partir de 2003, com políticas como 1 Milhão de Cisternas, Pronaf, e a expansão da rede pública federal de ensino, que passou a contemplar regiões do semiárido, ainda se verifica pouca efetividade na sua aplicação. Sugere-se, por exemplo, que as políticas atuais alcancem as necessidades do semiárido, sendo a sua aplicação ainda deficiente em alguns municípios. A pesquisa destaca ainda o papel de algumas entidades da sociedade civil como protagonistas das transformações positivas e como aplicadoras de tais políticas.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Semiárido. Sociedade civil.

5

Ciências
Humanas/
Ciência Política

ETHOS PRÉ-DISCURSIVO E AFORIZAÇÃO: UMA ANÁLISE DA CONSTRUÇÃO DA IMAGEM DO ENUNCIADOR NO FACEBOOK

Cristina Rothier Duarte:

IFPB-João Pessoa, Letras,
cristinarothier@hotmail.com

Lafayette Batista Melo:

IFPB, lafagoo@gmail.com

RESUMO: Este trabalho é realização parcial de estudos de análise do discurso feitos durante encontros do PIBIC que se prestam à perscrutação de quais motivos relacionados ao discurso provocam a adesão e permanência das pessoas no Facebook, a partir de investigações sobre o ethos, o gênero e o suporte. O objetivo do estudo é apresentar as discussões que se dedicam à compreensão, através de uma abordagem discursiva de linha francesa, do que encerra o engajamento e a permanência dos usuários do Facebook, notadamente o modo como o ethos pré-discursivo e a aforização colaboram para a construção da figura de fiador dos enunciados. Metodologicamente, empregamos a pesquisa bibliográfica qualitativo-interpretativa de aporte teórico sobre análise do discurso de linha francesa, especialmente, as publicações de Dominique Maingueneau. O corpus deste estudo é constituído por uma publicação realizada no dia 2 de novembro de 2015 (evento) – na página do Facebook de Paulo Coelho (enunciador). Utilizamos, para seleção do enunciador e do corpus – evento - técnicas e estratégias de busca no Google, não empregadas normalmente e com adequações especiais para a investigação do analista. Como resultado parcial dos estudos, verificamos que o ethos pré-discursivo colaborou para conferir ao enunciado utilizado na amostra o status de aforização, fato que contribui para o engajamento de membros de redes sociais no perfil analisado. Os estudos realizados, até o momento, concluem que o gênero, diante do papel que o ethos pré-discursivo e a aforização assumem nos discursos que circulam nas redes sociais, sofre um apagamento, não se constituindo como um elemento discursivo preponderante para a adesão e permanência das pessoas no Facebook, ao contrário do que ensejam o ethos pré-discursivo e a aforização, uma vez que estes se revelaram como elementos discursivos capazes de contribuir significativamente para o engajamento dos usuários do Facebook.

Palavras-chave: Discurso. Ethos. Aforização. Facebook.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Linguística

M-LEARNING:

LÍNGUA PORTUGUESA E SOFTWARE EDUCACIONAL

Ana Carolina Costa de

Oliveira: Campus João Pessoa, Letras,
carolyneoliveira@gmail.com

Maria das Graças Amorim de

Castro: Campus João Pessoa, Letras,
m.g.amorim@hotmail.com

Jamylle Rebouças Ouverney-

King: Campus Cabedelo,
jamylle@ifpb.edu.br

RESUMO: A discussão é fruto do projeto PIBICT que examina como o uso da Tecnologia da Informação e Comunicação Móvel e Sem Fio (TICMS), quando aplicada a um dispositivo móvel com objetivos educacionais, ou seja, com a função de mobile learning, representa uma ferramenta profícua no ensino e consolidação da Língua Portuguesa (LP). Os procedimentos metodológicos para a reunião dos dados envolveram desde o recolhimento de questionários avaliativos com os alunos voluntários até a observação participante das pesquisadoras e redação de diários de campo. Para uma análise minudente dos produtos gerados pela pesquisa (questionários, redaçõ, sustentáculos teóricos como os da Gamificação e da Sociolinguística, além daqueles contidos em teorias sobre Softwares Educacionais (SEs) e m-learning, são trazidos à baila para embasar e discutir a aplicabilidade e eficácia. Por ser uma pesquisa ainda em andamento, alguns resultados como a apreciação do uso dos dispositivos móveis, em associação com o SEs em sala de aula, e a ampliação da participação no processo de ensino e aprendizagem já são visíveis nesta fase. Questões como a aplicação adequada do SE no ambiente escolar, facilidades e dificuldades expostas pelos alunos, também são arroladas, além de alguns potenciais problemas que o SE possui e que pode prejudicar o processo de ensino e aprendizagem. À guisa de conclusão, o uso do SoletrandoMob na prática pedagógica de LP promove um ensino inclusivo, lúdico e extremamente profícuo no campo da ortografia e do novo acordo ortográfico, auxiliando o processo de atualização constante que os falantes podem ter.

Palavras-chave: M-Learning. Software Educacional. Língua Portuguesa. Gamificação.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Linguística

O PAPEL DO PROFESSOR NA INTERAÇÃO VERBAL EM UMA SALA DE AULA VIRTUAL

Samara da Silva Gomes:

Campus João Pessoa, Técnico em Contabilidade Integrado ao Ensino Médio, samaragomesog8@gmail.com

Neilson Alves de Medeiros:

Campus João Pessoa, Curso de Licenciatura em Letras a Distância, neilson.medeiros@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho objetiva discutir as estratégias de interação nas quais o professor se apoia para envolver o aluno em uma sala de aula virtual, no curso de Licenciatura em Letras do IFPB. Para tanto, pretendemos dar ênfase à maneira como os gêneros textuais influenciam a interação entre os atores envolvidos em uma sala de aula virtual. Para tanto, trabalhamos com a perspectiva sociorretórica de análise de gêneros textuais, que tem Miller (1984) e Bazerman (2006, 2007) como os maiores representantes. O mote da escola americana de estudo dos gêneros, no que diz respeito ao que explicitamos aqui, seria a concepção de gênero como uma prática social. Além disso, também amparamos esse trabalho nos estudos sobre interação, em especial Koch (2012) e Kerbrat-Orecchioni (2006), quando nos apresentam a concepção de linguagem como forma de interação e os estudos sobre a conversação. Quanto à metodologia, foram selecionados textos produzidos pelo professor formador de uma sala de aula virtual, ligados a diferentes gêneros textuais. Nas análises, buscamos observar os aspectos verbais que colocariam a interação com o aluno em evidência. Em nossos resultados, identificamos que o professor recorre a alguns elementos para tornar a sala de aula um ambiente favorável à interação. Assim, encontramos, dentre outros elementos, os verbos no modo imperativo (constituindo as sequências injuntivas), uso de pronomes que remetem ao aluno, utilização de expressões de valor deontico, além da disposição gráfica do texto. Com isso, podemos chegar à conclusão de que não existe uma única categoria destinada a tornar o texto mais interativo, haja vista que o professor demonstra preocupação com a criação de uma sala de aula onde o aluno possa encontrar textos autoinstrutivos, porém nunca monológicos.

Palavras-Chave: Sala de aula virtual. Interação. Gêneros textuais.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Linguística

TÍTULOS EM NOTÍCIAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA:

ESTRATÉGIAS DISCURSIVAS E FUNCIONALIDADES NA INTERFACE DO FACEBOOK

Lafayette Batista Melo: João Pessoa, Tecnologia em Sistemas para Internet e Letras a Distância, lafagoo@gmail.com

RESUMO: A pesquisa trata do modo como notícias de divulgação científica circulam através de títulos que são postados no Facebook. Investigam-se estratégias discursivas e possibilidades de disseminação das notícias por meio de funcionalidades da interface, de maneira a ressaltarem, silenciarem ou modificarem determinados discursos. O objetivo do trabalho é compreender através do conceito de aforização como funciona a divulgação de títulos de notícia de divulgação científica no Facebook. A pesquisa utiliza uma abordagem teórico-metodológica da análise do discurso de linha francesa, adequando conceitos estudados em interação humano-computador. Estão sendo coletados diariamente títulos divulgados no Facebook por meio de vistoria de páginas e técnicas de busca próprias no Google, observando-se a repercussão de comentários das postagens. Os resultados parciais da investigação mostram que, em termos de funcionalidades da interface, algumas notícias são reforçadas em seções (como “People also shared”), por textos na própria postagem do link para as notícias, pelo uso de imagens selecionadas ou diferentes da notícia original e pela possibilidade de edição dos títulos. Em relação às estratégias discursivas, algumas notícias podem ser ressaltadas ou silenciadas conforme o teor (tomando uma amostra como generalização do universo dos dados, por exemplo), garantindo informações como comprovadas, em pequenas mudanças de termos nos sub-títulos que podem ser identificados como sinônimas, e no encadeamento de mudanças dos textos científicos originais nas postagens dos blogs e em suas respectivas replicações no Facebook. As conclusões até o momento são: os usos das funcionalidades e das estratégias discursivas atuam em conjunto para reforçar ou apagar ditos; as possibilidades de circulação da informação se diferenciam não apenas em relação ao mundo fora do digital, mas em relação à história recente da Web e as funções do discurso da mídia mostram-se preponderantes para instaurar deturpações e chamar atenção, ao contrário do pensamento de que há mera circulação de desinformação.

Palavras-chave: Títulos. Aforização. Facebook.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Linguística

 SIMPIF

A
276

A LEITURA DE POESIAS PARA O LETRAMENTO LITERÁRIO EM TURMAS DO FUNDAMENTAL I

Janile Simony Rodrigues

Bandeira de Aragoão: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, janilesimony@hotmail.com

Ana Odília Marques Estrela de

Abrantes: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, anaodilia2@hotmail.com

Tatiane de Lourdes Moreira

Cavalcante: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, tatianecavalcante@hotmail.com

RESUMO: O presente artigo apresenta resultados de uma pesquisa provindos da leitura de poesias, desde as séries iniciais - fundamental I, como forma de incentivar o letramento literário. O trabalho objetiva mostrar possibilidades para superar os problemas que o professor tem para conduzir seus alunos pelos caminhos da leitura literária. A poesia quando abordada nas séries iniciais é, na maioria das vezes, trabalhada de forma incorreta e obrigatória, resumindo-se ao ensino da rima, descartando os aspectos sociais, culturais, históricos, entre outros. Durante a intervenção desenvolvida nas ações do PIBID-Letras/IFPB encontrou-se na poesia uma metodologia que além de despertar o interesse do aluno, propiciou a formação de um leitor crítico-reflexivo, que inicialmente lê poesias simples, com palavras claras e até mesmo divertidas. Sabendo que, o Professor pode e deve contribuir na formação do letramento literário, sendo nas séries iniciais que a poesia deve ser introduzida, pois o referido gênero alcança todas as pessoas, independentemente de classe social, faixa etária ou nível de escolaridade. Por tanto, a leitura de poesias promove uma leitura plurissignificativa, que envolve o conhecimento do próprio leitor e suas interpretações. Com base nas análises apresentadas, constatamos que a poesia, por ser um gênero literário que abrange aspectos internos e externos do discente pode ser uma maneira de provocar o interesse pela leitura literária, pois encanta e fascina seus leitores.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

 SIMPIF

Palavras-chave: Leitura. Letramento literário. Poesia.

AS CONTRIBUIÇÕES DAS OFICINAS DO PIBID NAS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA: UM RELATO DOS ALUNOS/ PARTICIPANTES

Elaine Perpétua Dias Martins: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, elaine_martins28@hotmail.com

Francisca Luana Abrantes de Castro: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, luana_abrantes@hotmail.com

Nilson de Sousa Rutizat: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, brasilalemo@gmail.com

Alyne Santos de Paula: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, alynesz2010@gmail.com

Ana Odília Marques Estrela Abrantes: Campus Sousa, Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa, anaodilia2@hotmail.com

RESUMO: O presente trabalho é fruto das oficinas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) nas aulas de Língua Portuguesa realizadas nas escolas: Centro de Educação Especial Integrada Geny Ferreira (CEEIGEF), Escola Estadual de Ensino Fundamental Batista Leite e Escola Demonstração localizadas na cidade de Sousa/PB. O projeto foi desenvolvido por alunos/bolsistas do PIBID do Curso de Licenciatura em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus Sousa. O objetivo deste artigo é apresentar os relatos dos alunos/participantes das seguintes oficinas: Oficinas de Teatro, Contação de História, Acessibilidade e Inclusão, Cordel na Sala de Aula e Oficinas de Oralidade e Gêneros Literários desenvolvidas nas escolas acima citadas. Metodologicamente, foi utilizado o método qualitativo com relatos dos alunos/participantes através de aplicação de questionários para obter a avaliação desses alunos acerca das oficinas desenvolvidas. Como resultado, observou-se um maior entusiasmo por parte dos alunos/participantes em desenvolver as atividades propostas e também, através da análise dos relatos coletados, viu-se que muitos alunos demonstraram maior interesse pela leitura e escrita e ainda, apontaram as Oficinas de Teatro, Cordel na Sala de Aula e de Contação de Histórias como um diferencial das aulas de Língua Portuguesa.

Palavras-chave: PIBID. Oficinas. Língua Portuguesa.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

CLUBE DE LEITURA:

DESAFIOS E POSSIBILIDADES
PARA A FORMAÇÃO DO
LETRAMENTO LITERÁRIO

Maria Rosaly Gabriel de Sousa:

Campus Sousa-PB, Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente; E-mail mariarosaly17@hotmail.com

Priscila Tavares Lacerda:

Campus Sousa-PB, Curso Técnico Integrado em Informática, E-mail Priscila Tavares Lacerda

Maria Leuziedna Dantas:

Campus Sousa-PB, Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente, Email leuziednadantas@hotmail.com.

RESUMO: Abordar a questão da leitura é sempre um tema fundamental, tendo em vista a criação e recriação do conhecimento, alicerces da educação, já que tudo o que é ensinado depende dela para se desenvolver. Diante disso, este trabalho apresenta os resultados de um projeto do programa de Iniciação Científica e Tecnológica PIBIC-EM que teve como objetivo verificar como os educandos do Ensino médio fazem suas escolhas de textos literários, bem como conhecer as dificuldades e facilidades que esses jovens enfrentam em contato com a leitura desse gênero. Para tanto, tem-se a pesquisa quanti- qualitativa subsidiada por aplicação de questionário com perguntas abertas aos alunos dos cursos Técnico Integrado em Informática e Técnico Integrado em Meio Ambiente do campus Sousa-PB. Como parte integrante da metodologia, observaram-se as atividades do Clube Leitor do IFPB campus Sousa, na tentativa de verificar de que forma a intervenção de atividades que medeiam o letramento literário, favorecem o estímulo à formação leitora. Os resultados apontaram que a metodologia adequada em sala de aula supera as dificuldades do aluno com a leitura de textos literários, tendo como figura central o professor enquanto mediador, na evolução da prática dessa leitura. A boa receptividade do aluno consiste na atividade de mediação que aproxima texto e leitor, através do diálogo entre historicidade da obra e contexto sócio-subjetivo do aluno, desenvolvendo a formação leitora.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

Palavras-chave: Mediação. Leitura. Literatura.

IDENTIDADE SEVERINA: UMA METONÍMIA DA CULTURA DO SUBDESENVOLVIMENTO NORDESTINO

Damiana Hernestina Alves:

Campus Sousa, Técnico em Agropecuária
Integrado ao Ensino Médio

Keliany Pires de Sousa:

Campus Sousa, Técnico em Informática Integrado ao
Ensino Médio, kelianypires@gmail.com

Vanalucia Soares da Silveira:

Campus Sousa, Licenciatura em Letras,
vanaluciaestudosliterarios@hotmail.com

RESUMO: Este artigo interpreta a identidade severina relacionando-as às marcas culturais de subdesenvolvimento do Nordeste brasileiro. O corpus é o poema “Morte e vida Severina”, do escritor pós-modernista brasileiro João Cabral de Melo Neto, e tem como aporte teórico os pensamentos de Cândido (1989), acerca de subdesenvolvimento e literatura, e Bauman (1925), sobre o conceito de identidade. O texto divide-se em duas partes: na primeira, situa-se o poema dentro do contexto literário pós-modernista e em um contexto histórico de subdesenvolvimento cultural nordestino; na segunda, faz-se um estudo da literatura pesquisada, refletindo sobre as questões de identidade, cultura e subdesenvolvimento, dando ênfase ao cenário socioeconômico e histórico-cultural do Nordeste, especificamente, do estado de Pernambuco. Outrossim, faz-se uma análise semiótica de cada parte do poema, bem como uma interpretação do mesmo. Assim, este trabalho volta-se para análise dos aspectos culturais da região Nordeste, da identidade do personagem Severino e das relações de subdesenvolvimento em “Morte e Vida Severina”.

Palavras-chave: Identidade cultural. Subdesenvolvimento Nordestino. Morte e Vida Severina.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

INCLUSÃO SOCIAL POR MEIO DA MÚSICA

Vanessa Teodoro de Sousa:

Campus João Pessoa, Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical, vanessatsousa1@gmail.com

José Alessandro Dantas Dias

Novo: Campus João Pessoa, Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical, alessandronovo@gmail.com

RESUMO: Por meio da música é possível desenvolver o raciocínio, criatividade, bem como, outros dons e aptidões. Sendo assim, é conteúdo imprescindível a ser utilizado na atividade educacional dentro das salas de aula. Existe um número significativo na produção de materiais didáticos direcionados para o ensino mais efetivo e abrangente da música, porém no Brasil, percebe-se uma necessidade de aumentar a produção de material na área da educação especial, especificamente, na educação de pessoas com deficiência visual. Tendo em vista a importância e benefícios que a música é capaz de proporcionar na formação humana, o foco principal dessa pesquisa é dar apoio à área da educação musical por meio da Musicografia Braille, produzindo partituras e auxiliando no ensino dessa técnica para deficientes visuais. Sendo assim, a pesquisa tem como objetivo geral promover a inclusão de Deficientes Visuais no âmbito do Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical do IFPB, para tanto, os objetivos específicos são: Possibilitar aos deficientes visuais vivências e práticas musicais no ambiente de ensino regular, estimulando-os através da musicografia Braille; Fomentar a utilização da Musicografia Braille potencializando o ensino da música para os Deficientes Visuais; Produzir materiais que subsidiem a formação musical de pessoas com deficiência visual; Investigar os procedimentos e recursos existentes para a produção de partituras em Braille; Estabelecer parcerias com outras instituições para o fomento das práticas inclusivas na área de educação musical. Dentre os resultados obtidos, cabe ressaltar que a presente pesquisa contribuiu na elaboração do recital de conclusão de curso de duas alunas, primeiras com deficiência visual do IFPB/Campus João Pessoa a concluírem o curso supracitado.

Palavras-chave: Inclusão Social. Musicografia Braille. Educação Musical.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

O ESPAÇO FICCIONAL EM “GALILEIA”, DE RONALDO CORREIA DE BRITO

Ana Paula Santos de Araújo

Ferreira: IFPB-Picuí, Letras,
anapaulasantos_picui@hotmail.com

Cristina Rothier Duarte: IFPB-João
Pessoa, Letras, cristinarothier@hotmail.com

Renata Oliveira dos Santos:
IFPB-Campina Grande, Letras,
azevediana@hotmail.com

**Profa. Marta Célia Feitosa
Bezerra:**
IFPB, martaceliafeitosa@yahoo.com.br

RESUMO: O presente trabalho é efeito de estudos sobre a categoria analítica espaço realizados durante encontros do PIBIC que se dedica à investigação d'O espaço ficcional em “Galileia”, de Ronaldo Correia de Brito. O objetivo deste escrito é apresentar as pesquisas e as discussões que se debruçam sobre o espaço em narrativas ficcionais, a exemplo do romance Galileia, de Ronaldo Correia de Brito, e fornecem subsídios para a análise de obras literárias, evidenciando os impactos que o espaço provoca nos personagens e as relações que se estabelecem entre a literatura e a sociedade. É também objetivo desta pesquisa validar o caráter interdisciplinar que abrange o estudo do espaço, considerando que o analista que operar com múltiplos conhecimentos e ciências terá maior possibilidade de obter resultados mais largos. Embasam a presente pesquisa reflexões tecidas a partir de leituras de cunho histórico, filosófico, fenomenológico e literário. A metodologia empregada é a pesquisa bibliográfica qualitativo-interpretativa. Como resultado parcial do estudo preliminar, a análise revelou que o espaço ficcional, elemento poético e artístico, não se limita ao locus, a um lugar físico, a uma paisagem, assumindo diversas dimensões, que vão desde de sua associação indelével com o tempo – o cronotopo bakhtiniano - a memórias arquitetônicas reconstrutoras da História.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

Palavras-chave: Espaço. Literatura. Teoria literária.

PRÁTICAS DE LEITURA E ESCRITA NO PIBID- LETRAS:

UMA EXPERIÊNCIA EM
TURMAS DO ENSINO
FUNDAMENTAL I

Ana Odília Marques Estrela de

Abrantes: Campus Sousa, Curso de
Licenciatura em Letras com Habilitação em
Língua Portuguesa,
anaodilia2@hotmail.com

Janile Simony Rodrigues

Bandeira de Aragão: Campus
Sousa, Curso de Licenciatura em Letras
com Habilitação em Língua Portuguesa,
janilesimony@hotmail.com

Tatiane de Lourdes Moreira

Cavalcanti: Campus Sousa, Curso de
Licenciatura em Letras com Habilitação em
Língua Portuguesa, tatianelcavalcanti@
hotmail.com

Maria Aparecida de Sousa: Campus
Sousa, Curso de Licenciatura em Letras
com Habilitação em Língua Portuguesa,
aparecida20.sousa@hotmail.com

RESUMO: O presente artigo, fruto de uma pesquisa de intervenção desenvolvida no âmbito das ações do PIBID-Letras, veiculado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba tem como objetivo apresentar os primeiros resultados de um projeto em andamento que focaliza as práticas de leitura e escrita vivenciadas em turmas do Ensino Fundamental I em uma escola pública estadual na cidade de Sousa-PB. Considerando que o ensino atualmente tem enfrentado muitos desafios, principalmente no que tange à leitura, os bolsistas do programa PIBID-Letras, após terem vivenciado vários problemas relacionados ao ensino de leitura e escrita em turmas do ensino fundamental, desenvolveram práticas pedagógicas que estão sendo realizadas em sala de aula, auxiliando no processo de leitura e escrita, de modo a valorizar os sujeitos discentes, tornando-os críticos e reflexivos por caminhos plurissignificativos para a leitura e compreensão de si e do mundo. A construção e o delineamento dos discentes estão sendo realizadas através da aplicação do direcionamento das ações interventivas que visam contribuir com os aspectos relacionados ao desenvolvimento da leitura e escrita. As análises, ora apresentadas, representam importantes contribuições do PIBID-Letras relacionadas com as práticas de leitura e escrita que buscam a melhoria e o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental

Palavras-chave: PIBID. Ensino. Leitura. Escrita. Ensino Fundamental.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

 SIMPIF

REFLEXÕES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LETRAS DO IFPB: O ENSINO DA LITERATURA E OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS DO ENSINO MÉDIO

Cristina Rothier Duarte: IFPB-João
Pessoa, Letras, cristinarothier@hotmail.com

Profa. Francilda Araújo Inaldo:
IFPB, araujo.francilda@gmail.com

Profa. Girlene Marques Formiga:
IFPB, gformiga@uol.com.br

RESUMO: Este trabalho, produto de pesquisas realizadas durante os encontros do Projeto de Pesquisa do PIVIC - “Leitura e Ensino da Literatura: uma análise sobre a formação pedagógica do Curso de Licenciatura em Letras do IFPB”, investiga o ensino da literatura no Curso de Licenciatura em Letras no Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia da Paraíba, voltando-se mais especificamente à análise comparativa entre o PPC deste Curso e os PCNEMs, no tocante ao ensino da Literatura. O objetivo do presente escrito é tecer reflexões acerca da formação do aluno de Letras, do IFPB, quanto ao ensino da Literatura, considerando as disposições trazidas pelos PCNEMs. Além disso, visa verificar o atendimento desse documento oficial, no que diz respeito à formação dos discentes do IFPB. Metodologicamente, adotamos a pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo-interpretativo para nortear os estudos. Como conclusão parcial da pesquisa realizada, percebemos que, durante a sua formação, o graduando do Curso de Letras do IFPB tem a ampla possibilidade de adquirir conhecimento teórico e didático-metodológico suficiente para habilitá-lo para o ensino da referida disciplina, em conformidade com o que propõe os PCNEMs.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Letras

 SIMPIF

Palavras-chave: Letras. Literatura. PPC. PCNEM.

A INFORMÁTICA E A EDUCAÇÃO MUSICAL: VIVÊNCIAS NO IFPB

Filipe de Medeiros Santos:

(Aluno) IFPB, Instrumento Musical,
filipe_jampa@hotmail.com.br

Vinicius de Lucena Fernandes:

(Orientador) IFPB, Instrumento Musical
(Coordenador e docente),
viniviola@gmail.com

RESUMO: Com o avanço da tecnologia a educação musical vem apresentando significativas mudanças, sobretudo pela quantidade de softwares e aplicativos que abordam conteúdos e práticas musicais disponíveis gratuitamente. A relação entre professor e estudante passa a ser mediada por novos multiagentes como os computadores, tablets e smartphones. A partir dessas novas tecnologias, surgem novos caminhos e possibilidades educacionais viabilizadas pelos recursos computacionais. Neste artigo, buscamos compartilhar algumas vivências de um Projeto de Pesquisa e Extensão do IFPB – Campus João Pessoa, cujas práticas baseiam-se na integração dos pressupostos teóricos da inclusão digital e educação musical mediados pelos novos multiagentes.

6

Linguística, Letras
e Artes/ Artes

Palavras-chave: Educação musical. Informática educativa. Metodologias de ensino.

REGISTRO DA MEMÓRIA MUSICAL MONTEIRENSE: ZABÉ DA LOCA

Cyran Costa Carneiro da Cunha:

Professor do Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical – IFPB Campus Monteiro. Bolsista do Proext 2015 IFPB. e-mail: cyran.cunha@ifpb.edu.br

Mariana da Silva Teixeira:

Discente Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical – IFPB Campus Monteiro. Bolsista do PIBIC –EM/CNPq. email: mariana-mel100@hotmail.com

Joyce Wneuryann Batista dos

Santos: Discente Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical – IFPB Campus Monteiro. Bolsista do PIBIC –EM/CNPq. e-mail: wneuryann@live.com

Mirele Maria Silva Munis:

Discente Curso Técnico Integrado em Instrumento Musical – IFPB Campus Monteiro. Voluntária do PIBIC –EM/CNPq. e-mail: mirelle1234ifpb@gmail.com.

RESUMO: Esta pesquisa em andamento objetiva registrar em partitura musical, e em áudio e vídeo, as músicas de Isabel Marques da Silva, “Zabé da Loca”, mantendo lembrada sua trajetória artística, como patrimônio imaterial cultural e humano. A perspectiva metodológica será centrada na abordagem qualitativa sob o desenho de um estudo de caso do tipo etnográfico. Porém não se desprezará o aspecto quantitativo. Os instrumentos de coleta de dados serão: entrevista com 10 participantes, pesquisa documental, observação do participante, dentre outros. Espera-se contribuir para a divulgação, memória e reconhecimento da produção musical da artista da região monteirense bem como para o fortalecimento da cultura paraibana como um todo. Estima-se ainda que esta pesquisa contribuirá para a divulgação e registro em partitura musical do patrimônio cultural imaterial musical do cariri paraibano. Esse material poderá ser acessado por toda a comunidade acadêmica, músicos, arranjadores, estudantes, para fins acadêmicos e de pesquisa, aprofundando o conhecimento tanto musical quanto sobre a vida de Zabé da Loca, e mantê-la lembrada por sua história motivadora, preservando, assim, a cultura local.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Artes

 SIMPIF

Palavras-chave: Monteiro/PB. Pífano. Partitura. Zabé da Loca.

RELAÇÕES COLONIAIS EM “NAVIO NEGREIRO”

Keliany Pires de Sousa: Campus Sousa, Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, kelianypires@gmail.com

Vanalucia Soares da Silveira: Campus Sousa, Licenciatura em Letras, vanaluciaestudosliterarios@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho discute as relações coloniais e raciais representadas no poema “Navio Negreiro”, do escritor romântico brasileiro Castro Alves, tendo como aporte teórico os pensamentos de Candido (2004, 2000, 1997), Césaire (1978) e Fanon (1983), dentre outros, sendo os dois últimos autores voltados, especialmente, para as críticas Pós-Colonialistas, as quais se referem a uma sistematização de reflexões acerca das representações coloniais e de raça em textos literários. Tem por objetivo analisar e interpretar tanto a forma como o conteúdo, inclusive as metáforas sonoras presentes nos versos, entendendo-as como uma unidade, visando a elucidar sentidos alusivos a questões de dominação colonial e de exploração do negro. A princípio, faz-se exposição acerca da literatura pesquisada. A seguir, reflexões sobre cada parte do poema, com o intuito de discutir a temática da simbologia do africano como sujeito subalterno, vítima das forças coloniais. Aqui, destaca-se a violência, a opressão praticada pelo colonizador sobre o colonizado, tanto física quanto cultural, e questiona-se as conquistas marítimas e o processo de “civilização” do europeu em contraponto com a “selvageria” do negro. Desse modo, mostra-se como a identidade deste sofre a ameaça da substituição pela do ocidental. Assim, este estudo propõe-se a compreender a atuação do negro na poesia supramencionada, observando as estratégias empreendidas pelo homem branco nos regimes de colonização.

6

Linguística,
Letras e Artes/
Artes

Palavras-chave: Relações Coloniais. Críticas Pós-Colonialistas. Navio Negreiro.

ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES SOCIOAMBIENTAIS A PARTIR DA PERCEÇÃO DOS MORADORES DA COMUNIDADE QUILOMBOLA SERRA DO ABREU

Jordânia Letícia da Silva: Campus
Picuí, CST em Agroecologia,
jordanialeticia@gmail.com

Cloves Tomé Neto: Campus Picuí, CST
em Agroecologia, e-mail:
clovesnetpb@hotmail.com

Frederico Campos Pereira:
Campus Picuí, CST em Agroecologia,
fredcampos2000@yahoo.com.br

Thyago de Almeida Silveira:
Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio
Ambiente, thyago.silveira@gmail.com

RESUMO: A Comunidade Quilombola Serra do Abreu, localiza-se entre a divisa do estado da Paraíba e do Rio Grande do Norte, no município de Nova Palmeira, em uma região polarizada pelo município de Picuí, na Paraíba. Possui 22 famílias, que a partir do recebimento do título quilombola vem recebendo diversas parcerias no campo organização e auto-reconhecimento cultural. Nessa localidade predomina o Bioma Caatinga, que tem sido devastada pouco a pouco pelo processo de degradação ambiental, que diminuiu drasticamente a vegetação devido às ações antrópicas do corte de lenha principalmente para criação de lavouras e para alimentar as cerâmicas da região, resultando em uma redução dos níveis de fertilidade no solo. Esta pesquisa surgiu com o principal objetivo de identificar e avaliar as mudanças socioambientais ocorridas na comunidade Quilombola Serra do Abreu, a partir da implantação de projetos de Recuperação de Áreas Degradadas. A metodologia parte da utilização de pressupostos que estão apoiados em instrumentos disponibilizados nas metodologias participativas, análises de sistemas agrícolas abordando o ensino contextualizado, a pesquisa participativa, e a sistematização e socialização de experiências. Para tanto, inicialmente foi proposto o levantamento das mudanças socioculturais ocorridas nas últimas décadas, a partir de conversas informais e aplicação de entrevistas semiestruturadas. No dia 15/08/2015 foi realizado um diagnóstico rápido, através de conversas informais, que aconteceu em uma oficina para a compreensão holística do envolvimento da comunidade com os seus recursos naturais, no qual identificou-se que a Comunidade Quilombola, assim como os moradores rurais da região utilizaram os solos como base para cultivos agrícolas de monoculturas, como o algodão, milho, feijão e sisal, pela qual o município passou nas décadas de 1970, 1980 e 1990, que contribuiu significativamente para o aumento da degradação local dos seus recursos naturais, causando desconfortos socioeconômicos, ambientais e culturais.

Palavras-chave: Mudanças Socioambientais. Comunidade Quilombola Serra do Abreu. Recuperação de Áreas Degradadas.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

 SIMPIF

A
288

ANÁLISE DE TRATAMENTOS DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA NA ONG O RESGATE, CAMPINA GRANDE/PB

Marília Ramalho Vêras Ferreira:

Campus Campina Grande, Curso Superior em Tecnologia da Construção de Edifícios, mariliarveras@gmail.com

Amanda Martins Almeida:

Campus Campina Grande, Curso Técnico em Mineração, amanda_martinsa@hotmail.com

Anne Gabriele Arcanjo da Silva:

Campus Campina Grande, Curso Técnico em Mineração, gabriellearcujo@gmail.com

David Eduardo Pereira:

Campus Campina Grande, Curso Técnico em Mineração, davideduardo.p@hotmail.com

Pedro Augusto Oliveira Barbosa:

Campus Campina Grande, Curso Técnico em Mineração, pedroaugusto.1997@live.com

RESUMO: A dependência química é considerada uma doença crônica, constituindo um problema de saúde pública que vem crescendo na sociedade, conforme dados da Organização Mundial de Saúde (2015). Diante disso, o presente trabalho visa apresentar os resultados da pesquisa desenvolvida na Instituição Social O RESGATE, localizada no município de Campina Grande na Paraíba, que trabalha com a reabilitação de dependentes químicos e alcoólicos, uma vez que o maior desafio dessas pessoas trata-se da dificuldade relacionada à reinserção e ressocialização devido ao preconceito e falta de informação da sociedade. Tais aspectos inibem os mesmos tornando-os pessoas desmotivadas e sem animo para prosseguir. Para o desenvolvimento dessa pesquisa utilizou-se o método dedutivo, onde técnicas de observação, entrevistas e questionários foram aplicados aos internos e coordenadores, tais atividades possibilitaram a construção de um perfil dos internos e de suas maiores necessidades e motivações, a pesquisa ocorreu ao longo de cinco meses simultaneamente os autores desenvolveram atividades de capacitação voltadas para a construção civil e educação ambiental na instituição. Com base na pesquisa constatamos que o bem estar do interno, suas aspirações e desejos devem ser considerados e vistos com relevância no tratamento e são sem dúvida um fator de motivação, assim como o apoio da família.

Palavras-chave: Dependente químico. Reabilitação. Motivação. Reinserção.

6

Multidisciplinar/
Interdisciplinar

ANÁLISES CLIMATOLÓGICAS DE MUNICÍPIOS LOCALIZADOS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO:

ESTUDO DE CASO PLICADO
A PICUÍ E CUITÉ

Rayllane Fátima dos Santos:

Campus-Picuí - IFPB, Curso Técnico em Edificações, rayllane2007@hotmail.com

Thyago de Almeida Silveira:

Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo/Campus Picuí - IFPB,
Curso Técnico em Meio Ambiente,
thyago.silveira@gmail.com

Frederico Campos Pereira:

Campus-Picuí - IFPB, Professor da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, fredcampos2000@hotmail.com

Saulo Roberto de Oliveira Vital:

Campus João Pessoa - UEPB, Ciências Biológicas, srovital@gmail.com

Eliamim Eldan Queiroz Rozendo:

Campus João Pessoa - UFPB, Doutorando da Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental, eliamimeldan@hotmail.com;

RESUMO: O semiárido é atípico na distribuição de suas chuvas, temporal e espacialmente, ou seja, chove em um lugar e outro não. Ao analisar o município de Picuí, e compará-lo com o município vizinho de Cuité, pode-se ter parâmetros comparativos para a compreensão dos fatores climatológicos que caracterizam esses municípios. Para tanto, foi desenvolvido o projeto de pesquisa Estimativa da Perda de Biomassa Viva na Região do Seridó Oriental Paraibano: Estudo de Caso Aplicado ao Município de Picuí (Edital N° 14/2012 - PIBIC EM/CNPq) cujo objetivo foi identificar através da análise dos dados climatológicos as tendências e alterações ocorridas no Município de Picuí – PB, utilizando parâmetros de comparação o município de Cuité – PB, para detectar possíveis influências dos efeitos causadores da degradação do solo. No desenvolvimento dos procedimentos metodológicos foram adquiridos dados meteorológicos dos últimos 30 anos de chuva precipitada junto a AESA-PB, ao Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE) e ao Portal Clima Tempo. Os dados dos últimos 19 foram organizados em tabelas, e como resultados obteve-se dados descritivos da média, e de dispersão do desvio padrão, do coeficiente de variação e da amplitude. Também foram criados gráficos para visualizar as tendências climáticas nos últimos 30 anos, pelos quais identificou-se que a distribuição das chuvas precipitadas em Picuí sofreu um leve acréscimo, e em Cuité ocorreu uma brusca queda. Através do mapa de caracterização do relevo, foi observado que a distribuição das chuvas se concentra nas partes mais elevadas do município ocasionando irregularidades que influenciam no agravamento de áreas mais secas.

Palavras-chave: Precipitação. Dados meteorológicos. Picuí e Cuité.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

AVALIAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIOECONOMICAS DAS ÁREAS DEGRADADAS POR GARIMPO NO MUNICÍPIO DE PICUÍ – PB

Sonara Laizy da Silva:

Campus Picuí, Curso Técnico em Edificações,
sonara.laiz6@gmail.com

Renato Dantas Henriques:

Campus Picuí, Curso Técnico em Edificações,
renatopicui31@hotmail.com

Thyago de Almeida Silveira:

Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo/Campus Picuí - IFPB,
Curso Técnico em Meio Ambiente, thyago.
silveira@gmail.com

RESUMO: O processo de degradação ambiental é um fenômeno que vem sendo presente em diversas partes do mundo. Esse processo vem se agravando devido às ações do homem, e também pela exploração dos recursos naturais, que visando à sobrevivência e comercialização, tem contribuído para a expansão de áreas que estarão, em curto prazo, envoltas em um processo de desertificação. Para aprofundar esse tema foi desenvolvido o Projeto Aplicação de Modelo de Avaliação das Relações Socioecológicas e Econômicas das Áreas Degradadas por Garimpo no Município de Picuí – PB (PIBIC EM 2012 – IFPB/CNPq), cujo objetivo foi avaliar o nível de degradação ambiental das áreas exploradas por garimpo, identificando as relações socioecológicas e econômicas no Município de Picuí – PB. Para tanto, inicialmente foram feitas pesquisas com alguns garimpeiros antigos do município para entender como vem sendo feita essa exploração de minérios, tanto nos dias atuais como nos anos passados. Como resultados obtidos verificou-se que o aproveitamento econômico dos recursos minerais da região tem sido historicamente realizado através de atividade garimpeira informal, de forma precária e predatória, sem a utilização de técnicas adequadas que levem em consideração o manejo correto de produtos químicos, e a preservação e recuperação das áreas utilizadas.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

Palavras-chave: Degradação ambiental. Garimpo. Picuí.

AVALIAÇÃO DOS MICRO-ORGANISMOS DECOMPOSITORES DE SERRAPILHEIRA E SOLO EM ÁREAS DEGRADADAS

Joyce da Silva Cruz de Mendonça:

Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, joycedscm1996@gmail.com

Alyce Vieira de Souza: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, alyce_vieira@hotmail.com

Maria da Conceição da Paz

Souza: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, conceicao paz15@outlook.com

Luciano Pacelli Medeiros de

Macedo: Campus Picuí, CST em Agroecologia, lupacelli@yahoo.com.br

Thyago de Almeida Silveira:

Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, thyago.silveira@gmail.com

RESUMO: No semiárido nordestino onde predomina o Bioma Caatinga, a evapotranspiração diária elevada, com ocorrência de secas, solos de pouca profundidade e reduzida capacidade de retenção de água, a cobertura vegetal, que desempenha um papel fundamental na proteção do solo, tem passado por um processo de degradação devido às ações antrópicas do corte de lenha para criação de lavouras, pastos, e para alimentar as cerâmicas, resultando na redução da produção da serrapilheira, assim como, a presença dos microrganismos diminui ao passo que o solo perde a capacidade de reter nutrientes. Nesse sentido, foi desenvolvido o projeto de pesquisa Identificação de Micro-Organismos Decompositores de Serrapilheira e Solo em Áreas Degradadas no Seridó Oriental Paraibano (Edital 15/2015 PIBIC-EM da PRPIPG), cujo objetivo é determinar a abundância geral cultivável de bactérias e fungos presentes em de amostras do serrapilheira e solos em áreas degradadas no Município de Picuí – PB. Os procedimentos metodológicos são: (1) identificar, separar e isolar áreas degradadas que estão em fase de sucessão ambiental para implantação do delineamento experimental; (2) coletar, separar, identifica e transportar amostras de solo para laboratório; (3) determinar, em laboratório, a quantidade de bactérias e fungos presentes nas amostras de solo; (4) realizar análises estatísticas. O projeto se encontra em desenvolvimento, e já foram cercadas quatro áreas para montagem do experimento: uma degradada, uma recuperada, uma restaurada e outra preservada. Identificou-se que nas áreas preservadas, restauradas e recuperada, conseqüentemente, a atividade da sobreposição da matéria orgânica no solo é bem mais abundante do que na área degradada. O próximo passo é coletar o solo e fazer as análises bacteriológicas, para então realizar as estatísticas. Por fim, espera-se que este projeto possa fornecer subsídios para elaboração de projetos de recuperação de áreas degradadas de forma mais dinâmica e rápida.

Palavras-chave: Semiárido. Caatinga. Degradação de terras. Micro-organismos Decompositora. Serrapilheira.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

SIMP
IF

A

292

DECOMPOSIÇÃO DE SERRAPILHEIRA DE ESPÉCIES VEGETAIS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

Ismael do Nascimento Lima:

Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, ismael.nascimento12@gmail.com

Aurielly Karoline Albuquerque

da Silva: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, aurielly.silva@gmail.com

Cicera Monica Abrantes Silva:

Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, monicamengaosilva@hotmail.com

Thyago de Almeida Silveira:

Campus Avançado Cabedelo Centro, Campus Cabedelo, UFCG, Curso Técnico em Meio Ambiente, thyago.silveira@gmail.com

Virginia Farias Pereira de Araújo:

UNIVASF, Curso de Ciências Biológicas, araujo_virginia@yahoo.com.br

RESUMO: No semiárido nordestino onde predomina o Bioma Caatinga, a evapotranspiração diária elevada, com ocorrência de secas, solos de pouca profundidade e reduzida capacidade de retenção de água, a cobertura vegetal desempenha um papel fundamental na manutenção e proteção do solo, tem passado por um processo de degradação ambiental, devido às ações antrópicas do corte de lenha para criação de lavouras, pastos, e para alimentar as cerâmicas, resultando na redução da produção da matéria orgânica na camada superficial do solo, favorecendo a exposição direta a intempéries que acabam deixando-os com baixos níveis de fertilidade e mais susceptíveis à degradação. Nesse sentido, foi desenvolvido o projeto de pesquisa Análise da Decomposição de Serrapilheira em Áreas Degradadas no Seridó Oriental Paraibano (Edital 15/2015 PIBIC-EM da PRPIPG), cujo objetivo é identificar quais as espécies arbóreas presentes no Bioma Caatinga podem ser produtoras de serrapilheira para utilização em projetos para recuperação das áreas degradadas. Os procedimentos metodológicos são: (1) verificar quais as principais espécies vegetais presentes na área de estudo; (2) isolar parcelas de 12x8 m para montagem dos experimentos de decomposição de serrapilheira; (3) coletar, lavar, secar folhas das espécies; (4) avaliar decomposição das espécies. Os resultados iniciais, identificaram as espécies Catingueira, Marmeleiro e Gliricídia como aquelas que tem potencial para produção de serrapilheira. Foram identificadas, e cercadas quatro áreas experimentais para montagem do experimento: uma degradada, uma recuperada, uma restaurada e outra preservada. Também coletaram-se cerca de 15 kg de folhas de cada espécie, secadas em laboratórios, e colocadas dentro de sacos para serem levadas a campo, para avaliação da decomposição. Por fim, espera-se que este projeto possa fornecer subsídios para elaboração de projetos de recuperação de áreas degradadas que possam ser mais eficazes atestando a viabilidade da implantação da espécie que tenha o maior poder de decomposição.

Palavras-chave: Caatinga. Degradação de Terras. Serrapilheira.

6

Multidisciplinar / Interdisciplinar

SIMP
IF

A

293

DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA SOCIAL INOVADORA PARA DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA NO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Amanda Ramos de Amorim:

Campus João Pessoa, Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores, E-mail: amandamos96@hotmail.com

Flávio Melo de Luna: UFPB -

CEAR, Mestrando Energias Alternativas e Renováveis, flavio.luna@ufpb.cear.br; Campus João Pessoa

Francisco Fechine Borges: Docente do Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Elétrica e Orientador do Projeto, e-mail: francisco.fechine@gmail.com

Laryssa Maria de Sousa Duarte:

Campus João Pessoa, Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Elétrica, e-mail: maria.laryssa@gmail.com

Robero Eugênio Rodrigues:

Campus João Pessoa, Curso técnico de Eletrônica, E-mail: roberorodrigues96@gmail.com

RESUMO: O presente resumo apresenta uma tecnologia social que vem sendo desenvolvida no IFPB Campus João Pessoa. Trata-se da construção de um dessalinizador solar de água, um dispositivo composto por materiais de baixo custo, de fácil construção, manutenção e aquisição local, para ser utilizado por agricultores familiares em suas unidades produtivas familiares, fazendo uso e otimizando o princípio da evaporação/condensação. Estão sendo construídos cinco protótipos do dessalinizador, para serem realizados testes e melhorias, em cidades do estado da Paraíba: Campina Grande, Dona Inês, Monteiro, Picuí e João Pessoa, estando esse último em fase final de construção e o de Campina iniciado na unidade do INSA. O equipamento apresenta as seguintes características: um coletor solar para aquecimento prévio da água, tanque de alvenaria (feito de tijolos, ferrocimento e revestido com cimento queimado), um sistema de evaporação e condensação da água salobra em seu interior e ainda um local para armazenamento da água condensada, utilizando um tambor. Ainda contará com outro tambor com capacidade de 200 litros para armazenar e distribuir a água ao coletor através de um terceiro tambor, com capacidade de 75 litros, equipado com boia. Durante o período de testes, o equipamento possuirá um instrumento de medição composto por plataforma arduino e sensores que irão auxiliar no acompanhamento e controle da temperatura de funcionamento. Esse estudo surgiu para procurar solucionar o problema de constante escassez de água existente no semiárido nordestino, tornando as águas do subsolo (salinas, em sua maior parte) adequadas para o consumo humano, bem como ao atendimento nas demandas das famílias do meio rural. Estuda-se, conjuntamente, um reaproveitamento/descarte ideal para os resíduos gerados no processo da destilação da água. Então, espera-se alcançar a melhor eficiência do dessalinizador, fazendo com que a sociedade em geral tenha acesso ao mesmo, podendo reproduzi-lo em suas propriedades de forma autônoma.

Palavras-chave: Tecnologia social. Meio ambiente. Dessalinizador. Semiárido.

6

Multidisciplinar/
Interdisciplinar

DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO DISTRITO LAGOA DA CRUZ, MUNICÍPIOS DE PRINCESA ISABEL (PB) E QUIXABA (PE)

Adneilda Gomes de Lima:

IFPB – Campus Princesa Isabel,
Tecnologia em Gestão Ambiental, E-mail:
adneildagmoes@hotmail.com

Dayana Melo Torres: IFPB – Campus

Guarabira, Docente, E-mail:
dayana.torres@ifpb.edu.br

RESUMO: A gestão de resíduos sólidos inclui controle de produção, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destino final. Muitos municípios brasileiros enfrentam problemas com essa gestão, especialmente no Nordeste, pois maioria deles não possui tratamento e disposição adequada dos resíduos sólidos. O presente trabalho foi desenvolvido no Distrito Lagoa da Cruz, localizado entre os Estados da Paraíba e do Pernambuco, nos municípios de Quixaba (Pernambuco) e Princesa Isabel (Paraíba). A pesquisa verifica a problemática da gestão de resíduos sólidos no Distrito, avaliando os fatores intervenientes, impactos ambientais e medidas mitigadoras para os problemas identificados. Foram aplicados questionários com os atores envolvidos: os que produzem os resíduos, os que coletam os resíduos, e os que utilizam esses resíduos como fonte de renda. A maior parte das residências produz por dia entre 1 e 2 kg de lixo, e a maior parte da população disponibiliza seus resíduos para ser coletado, tanto na Paraíba com 78,2%, como em Pernambuco com 81,4%, entretanto, a disposição do lixo é inadequada, já que são utilizados os lixões. A presença de animais nos lixões é frequente, já que muitos se alimentam dos resíduos orgânicos depositados. O escoamento do lixiviado gera significativos problemas de saúde pública, pois contamina o manancial que abastece Lagoa da Cruz. Detectou-se impactos ambientais como poluição dos solos, das águas superficiais e subterrâneas, do ar, problemas respiratórios, poluição visual, perda de vegetação nativa e de habitat. Como medidas mitigadoras sugerem-se aplicação da educação ambiental em escolas e associações, orientação quanto à separação de resíduos, elaboração de um plano de gerenciamento dos resíduos sólidos integrado, coleta seletiva, instalação de usina de reciclagem, compostagem ou biodigestores.

Palavras-chave: Destinação final. Impactos ambientais. Resíduos sólidos domiciliares. Educação ambiental.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

 SIMPIF

A
295

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO CONTEXTUALIZADO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL EM UM POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DE TAVARES (PB)

Carla Barbosa da Silva: Campus: Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão Ambiental - Bolsista do PIBICT, E-mail: karlabarbosa@live.com

Renato Nogueira Antas: Campus: Princesa Isabel/PB, Tecnologia em Gestão Ambiental - Bolsista do PIBICT, E-mail: renato_antas@hotmail.com

Paulo César do Ó: Campus: Princesa Isabel/PB, Tecnologia em Gestão Ambiental -, E-mail: pcalvesdoo@gmail.com

Dayana Melo Torres: Campus: Guarabira, Docente do IFPB, E-mail: dmelotorres@yahoo.com.br

Lucila Karla Felix Lima de Brito: Campus: Princesa Isabel, Docente do IFPB, E-mail: lucila.brito@ifpb.edu.br

RESUMO: Seja em uma pequena cidade ou metrópole, os postos revendedores de combustíveis (PRC) estão presentes desenvolvendo atividades administrativas e operacionais para execução de seus serviços. Isso implica em algumas intervenções ambientais, as quais são mais problemática, devido essa atividade ser potencialmente poluidora, o que pode ocasionar impactos ambientais que colocam em risco a população e o ambiente no entorno. Assim, um processo de adequação com a implementação de propostas de Educação Ambiental Empresarial na atividade de PRC, passa a ser primordial tendo em vista a atenuação/mitigação dos impactos ambientais. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou elaborar material didático sobre os impactos ambientais de uma organização de modo participativo, a fim de incorporar a cultura e os valores da organização e da territorialidade. O trabalho foi conduzido na empresa CGM Derivados de Combustíveis LTDA, localizada município de Tavares – Paraíba. Para isso, a metodologia de base empregada foi a Educação Ambiental Corporativa (EAC), utilizando-se diversos métodos dentre estes: vistas in loco, diagnóstico prévio para identificação de todas as instalações contidas no local, entrevista e palestra. De posse das informações levantadas, procedeu-se a elaboração de material didático contextualizado, que visou mostrar a inserção da Educação Ambiental Empresarial em um contexto dinâmico, interdisciplinar e viável para ser implementado na atividade produtiva de interesse. O material didático se configurou na forma de cartilha, com a representação lúdica dos impactos ambientais da atividade e da interação educador ambiental – organização. Assim, buscou-se refletir os valores da organização, bem como os laços estabelecidos entre os agentes educadores e os membros da organização, a fim de informar ativamente sobre as eventualidades que podem colocar em risco a saúde dos funcionários, clientes, comunidade circunvizinha e o meio ambiente. Como perspectiva, a referida cartilha será apresentada a organização, para que seja avaliada a efetividade do material didático.

Palavras-chave: Cartilha. Impactos Ambientais. Educação Ambiental Corporativa (EAC).

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

ESTUDO DE PERCEÇÃO AMBIENTAL EM CONTEXTO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: O CASO DA RESERVA BIOLÓGICA GUARIBAS, MAMANGUAPE, RIO TINTO – PB

Angelica Albino Américo Alves:

Campus João Pessoa, Curso Superior de tecnologia em Gestão Ambiental, angelicaalbino@outlook.com

Roanny Viana de Barros:

Campus João Pessoa, Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, roanny_viana@hotmail.com

Tânia Maria de Andrade:

Campus João Pessoa, Docente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, tania.andrade@ifpb.edu.br

RESUMO: O presente trabalho refere-se à um estudo de percepção ambiental nas comunidades Caiana, Pepina, Água Fria, Piabuçu, Imbiribeira, Brejinho e João Pereira, localizadas ao entorno da SEMA II da Reserva Biológica (Rebio) Guaribas, Mamanguape, Rio Tinto PB. Tem por objetivo contribuir com a sustentabilidade da Unidade de Conservação Rebio Guaribas, inserida na categoria de Proteção Integral segundo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Para tal, a metodologia usada será qualitativa, exploratória, descritiva, com amostragem não probabilística e por acessibilidade. Para o levantamento dos dados primários foi utilizado um roteiro de entrevista com o propósito de identificar as variáveis componentes das dimensões: entradas, processos e saídas, modelo metodológico adotado neste estudo de percepção ambiental. Os resultados mostrarão no final desta pesquisa, segundo as narrativas dos atores participantes (30), como as dimensões analisadas se encontram em nível de percepção dos moradores das comunidades localizadas no entorno da SEMA II da Rebio Guaribas. Essas categorias de cada dimensão serão analisadas por meio das técnicas de Análise de Conteúdo e da Triangulação dos Dados. Entende-se que os resultados advindos do estudo deverão contribuir na perspectiva de tomadas de decisão mais voltadas a sustentabilidade da gestão da UC, sobretudo nas particularidades que envolvem a forma de perceber, ler e interpretar a unidade Rebio Guaribas por parte daqueles que nunca antes foram consultados.

Palavras-chave: Percepção Ambiental. Gestão e Sustentabilidade. Unidades de Conservação. Reserva Biológica.

6

Multidisciplinar/
Interdisciplinar

IDENTIFICAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DA VEGETAÇÃO DA MATA CILIAR DO RIO PICUÍ

Clovis Medeiros Nóbrega Neto:

IFPB Picuí, CST em Agroecologia,
clovesnetopb@hotmail.com

Helioabe Tacio Sousa de

Holanda: IFPB Picuí, CST em
Agroecologia, helioabepicui@hotmail.com

Frederico Campos Pereira:

IFPB Picuí, CST em Agroecologia,
fredcampos2000@yahoo.com.br

Cassius Ricardo de Santana da

Silva: IFPB Picuí, CST em Agroecologia,
cassius.santana@gmail.com

Thyago de Almeida Silveira:

Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo/Campus Picuí, Curso
Técnico em Meio Ambiente, thyago.
silveira@gmail.com

RESUMO: No semiárido nordestino onde predomina o Bioma Caatinga, a evapotranspiração diária elevada, com ocorrência de secas, solos de pouca profundidade e reduzida capacidade de retenção de água, as matas ciliares desempenham um papel fundamental para a conservação dos corpos hídricos. No Município de Picuí – PB, as matas ciliares do Rio Picuí tem sido devastadas pelo processo de degradação ambiental, que diminuiu a vegetação devido às ações antrópicas do corte de lenha para criação de lavouras e pastos, e para alimentar as cerâmicas. Para identificar as espécies vegetais presentes ao longo da mata ciliar do Rio Picuí foi desenvolvido o Projeto de Pesquisa Levantamento fitossociológico de mata ciliar do Rio Picuí (Edital 01/2015 – PIBICT da PRPIPG), cujo objetivo é realizar o levantamento fitossociológico das espécies que compõem a mata ciliar do Rio Picuí. Os procedimentos metodológicos dividem-se em: (1) escolha da área amostral; (2) delimitação das parcelas amostrais; (3) identificação das espécies vegetais; e (4) coleta de sementes. Como resultados iniciais tem-se a escolha de uma área cuja parcela estudada localiza-se precisamente na congruência do afluente Rio do Pedro com o Rio Picuí, à 6 km da cidade. Esta área que foi demarcada com o auxílio de um GPS de navegação, e parcelas de 20x20 metros foram delimitadas para identificação das espécies. Na ocasião também foram coletadas sementes de algumas espécies encontradas na área. Os resultados iniciais das primeiras amostragens identificaram espécies como Quixabeira, Marmeleiro, Mandacaru, Xique-xique, Pinhão, Feijão-Bravo, Algaroba, Craibeira. Por fim, observa-se que na área estudada a quantidade e espécies vegetais é significativa, entretanto, não abundante. O que favorecesse cada vez mais ao assoreamento do Rio Picuí, e a necessidade de instalar projetos de reflorestamento para recomposição da sua mata-ciliar.

Palavras-chave: Semiárido. Degradação Ambiental. Mata Ciliar.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

 SIMPIF

QUANTIFICAÇÃO DA MACROFAUNA EDÁFICA DECOMPOSITORA DO SOLO EM ÁREAS DE CAATINGA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

José de A. Bernardo Silva Filho:
Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, jose-arimateia@hotmail.com

Sandyerlly da Paz Nascimento:
Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, sandyerlly@gmail.com

Luzia Inácia Santos: Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, luziaignacia@gmail.com

Valéria Camboim Góes: Campus Avançado Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, valeria.goes@ifpb.edu.br

Thyago de Almeida Silveira:
Campus Avançado Cabedelo Centro/
Campus Cabedelo, Curso Técnico em Meio Ambiente, thyago.silveira@gmail.com

RESUMO: Na zona rural de Picuí está localizada a Fazenda Agroecológica Gavião, que durante as últimas quatro décadas recebeu o plantio de diversos monocultivos sem nenhuma assistência técnica adequada, o que proporcionou a degradação quase que completa da vegetação nativa (Caatinga) e dos seus solos. Nesta fazenda, já existem ações para recuperar o solo, como o plantio de um bosque de Gliricídia (*Gliricidia Sepium* JACQ.) que é uma espécie arbórea adaptada da região da América Central. Já na Zona Rural de Barra de Santa Rosa está localizada a Fazenda Caraubeiras, cuja vegetação Caatinga e solo encontram-se completamente preservados, em um estado de clímax total. Ambos municípios estão localizados na região do Semiárido Paraibano. Para identificar a melhor forma de recuperar as áreas degradadas da fazenda Agroecológica Gavião foi desenvolvido o projeto de pesquisa Análise da Macrofauna Edáfica de Solos em Áreas Degradadas no Seridó Ocidental Paraibano (Edital 15/2015 da PRPIPG), cujo objetivo é quantificar e avaliar as espécies de insetos que compõem a macrofauna edáfica decompositora do solo presentes na camada superficial de 0 – 10 cm de profundidade em áreas degradadas, áreas que estão se recuperando e em áreas preservadas. Os procedimentos metodológicos são: (1) delimitação das parcelas experimentais do estudo; (2) coleta de solo; (2) separação da macrofauna usando um berlese; (3) classificação à nível de espécie a quantidade de insetos presentes nos substratos coletados; (4) comparação da quantidade de insetos nas áreas degradadas e recuperadas da Fazenda Agroecológica Gavião com parcelas da área de Caatinga preservada da Fazenda Caraubeiras. O projeto se encontra em desenvolvimento, e os resultados iniciais mostram que a quantidade da macrofauna edáfica decompositora do solo das parcelas preservadas em Barra de Santa Rosa encontra-se bem superior do que a quantidade da macrofauna edáfica decompositora do solo das áreas recuperadas e degradadas em Picuí.

Palavras-chave: Degradação de terras. Macrofauna edáfica. Caatinga.

6

Multidisciplinar /
Interdisciplinar

REGIÃO ESTUARINA DO RIO PARAÍBA DO NORTE: UMA ANÁLISE POR MEIO DO PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DO IFPB CAMPUS JOÃO PESSOA

Roanny Viana de Barros:

Campus João Pessoa, Curso Superior de
Tecnologia em Gestão Ambiental,
roanny_viana@hotmail.com

Angelica Albino Américo Alves:

Campus João Pessoa, Curso Superior
de Tecnologia em Gestão Ambiental,
angelicalbino@outlook.com

Tânia Maria de Andrade:

Campus João Pessoa, Docente do Curso
Superior de Tecnologia em Gestão
Ambiental, tania.andrade@ifpb.edu.br

RESUMO: A presente pesquisa tem como tema central o Programa de Implementação de Políticas Públicas em Territórios de Áreas Protegidas (PIPTAP) do IFPB gerenciado pelo campus João Pessoa nos anos de 2013 e 2014 aprovados em editais PROBEXT-IFPB lançados nos respectivos anos. O objetivo deste estudo consiste em analisar o referido programa identificando as contribuições que o mesmo poderá trazer para o processo de gestão das políticas públicas na região estuarina do rio Paraíba do Norte. Para tanto tem como percurso metodológico a pesquisa bibliográfica acompanhada do levantamento de dados primários e secundários referentes ao Programa. Para este levantamento estão sendo utilizadas as técnicas de análise documental e triangulação de dados, na qual serão considerados os dados primários e secundários e a observação não participante da equipe técnica. Pretende-se com os resultados melhorar o processo de sistematização das áreas de conhecimento do programa e identificar as contribuições efetivas que os projetos deste programa trouxeram durante o período de dois anos. A conclusão deste estudo deverá estar focada na cartografia das ações contributivas do programa com base nos dados compilados, seja em nível de indicadores de processos, resultados ou de impactos acadêmicos e sociais.

6

Multidisciplinar/
Interdisciplinar

Palavras-chave: Políticas Públicas. Territórios de Áreas Protegidas. Áreas de Conhecimento do Programa. Indicadores.

TONS DA TERRA:

A TINTA ECOLÓGICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Larissa dos Santos Stehlgens:

IFAM Manaus Centro, Licenciatura em Química, larissastehlgens@gmail.com

Fernanda Tunes Villani:

IFAM Manaus Centro, Professora, fernanda.villani@ifam.edu.br;

RESUMO: Este texto propõe a inserção das tintas tons da terra no ensino de Química como recurso didático sobre as Interações Moleculares para estudantes do 2º ano do Ensino Médio, buscando desenvolver a criação, imaginação e apropriação de conhecimentos. Com o intuito de organizar uma intervenção pedagógica, elaborou-se uma sequência didática, adaptada da unidade dois de Zabala (1998) compreendida por cinco momentos: 1º - apresentação do conteúdo; 2º - exposição do conceito; 3º - generalização; 4º - aplicação; 5º - avaliação. Grande parte dos estudantes percebeu a relação entre as tintas tons da terra e determinados conteúdos químicos, bem como considerou válida a experiência de estudar Química por meio das tintas, pois foram aulas dinâmicas, nas quais se puderam observar certas noções de forma prática. As pinturas feitas nos tecidos foram muito criativas, favorecendo a autonomia e desprendimento dos estudantes, melhorando a inter-relação entre professora e alunos. A curiosidade foi instigada, e acredita-se que com isso uma nova postura foi despertada nos estudantes, pois os mesmos foram em busca de soluções aos problemas relacionados à disciplina em que novos conceitos químicos foram consolidados, proporcionando assim um crescimento científico, escolar e pessoal, desmistificando a ideia de que a Química é uma ciência complexa e sem ligação com a vida fora do ambiente escolar.

6

Multidisciplinar /
Ensino

Palavras-chave: Química do cotidiano. Práticas pedagógicas. Tintas tons da terra.

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DE PRINCESA – PARAÍBA

Renato Nogueira Antas: Graduando em Gestão Ambiental – IFPB. Bolsista do PIBICT. e-mail: renato_antas@hotmail.com

Carla Babosa da Silsa: Graduanda em Gestão Ambiental – IFPB. Bolsista do PIBICT. e-mail: karlabarbosa@live.com

Adriana Oliveira Araújo:
Docente - IFPB. e-mail:
adrianasaneamento050@gmail.com

Dandara Monalisa Mariz Bezerra:
Docente – IFPB. e-mail:
dandara.bezerra@ifpb.edu.br

A humanidade convive com a preocupação de descarte dos resíduos sólidos desde a antiguidade, sendo que a disposição inadequada destes resíduos passou a ser um dos principais problemas mundiais no âmbito ambiental enfrentado pelas cidades. O crescimento populacional trouxe consigo a geração contínua dos resíduos sólidos, sendo o descarte nos lixões a céu aberto uma das principais maneiras de disposição final. Como na maioria dos municípios brasileiros, São José de Princesa – Paraíba, não dispõe de infraestrutura adequada para disposição final dos resíduos sólidos sendo manejados de forma inadequada. Neste sentido, o projeto tem como objetivo, avaliar os impactos ambientais decorrentes do lixão do município de São José de Princesa- PB. O estudo caracterizou-se como uma pesquisa de campo, de caráter exploratório, mediante observação direta, utilizando registros fotográficos para constatação do real impacto ambiental causado pelo lixão. A avaliação foi realizada mediante proposta de Seiffert (2011) com as adaptações pertinentes. Assim, pôde-se constatar que todos os impactos são considerados críticos, tendo em vista que a disposição destes resíduos acontece de maneira diária. É notável a ação negativa do lixão devido à falta de manejo adequado, disposição final e políticas públicas voltadas ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na cidade, deste modo à criação de um aterro sanitário para recebimento do lixo torna-se essencial para o seu tratamento.

Palavras-chave: resíduos sólidos; Crescimento populacional; Aterro sanitário.

6

Multidisciplinar/
Ciências
Ambientais

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELO LIXÃO DO MUNICÍPIO DE TAVARES- PARAÍBA

Carla Babosa da Silsa: Campus:
Princesa Isabel, Tecnologia em Gestão
Ambiental - Bolsista do PIBICT, E-mail:
karlabarbosa@live.com

Renato Nogueira Antas: Campus:
Princesa Isabel/PB, Tecnologia em Gestão
Ambiental - Bolsista do PIBICT, E-mail:
renato_antas@hotmail.com

Rafaela Pedro dos Santos: Campus:
Princesa Isabel/PB, Tecnologia em Gestão
Ambiental E-mail:
rafaela.santos81@hotmail.com

Dayana Melo Torres: Campus:
Guarabira, Docente do IFPB, E-mail:
dmelortorres@yahoo.com.br

Com aumento populacional, o processo de aquisição e descarte excessivo de materiais aumentou o volume dos resíduos sólidos a serem tratados e dispostos no ambiente e que, em sua maioria, são depositados em lixões nas cidades em todo o país. O lixão é uma forma inadequada de disposição final desses resíduos, sem qualquer tipo de tratamento prévio, caracterizado pela descarga do lixo diretamente sobre o solo, colocando em risco a saúde pública e o meio ambiente. Assim, o município de Tavares-Paraíba, não dispõe de infraestrutura adequada para disposição do lixo e os resíduos sólidos do município são depositados no lixão. Tomando por base esta realidade, o projeto teve por objetivo, avaliar os impactos ambientais decorrentes da presença de lixão no município de Tavares e a possibilidade de contaminação de microbacias hidrográficas adjacentes, a fim de propor um plano de gestão ambiental com foco na disposição de resíduos sólidos municipais. Foram coletadas opiniões dos catadores, garis, motoristas e vizinhos próximos ao lixão, visto que estes participam de forma direta/indireta deste cenário. As visitas in loco, possibilitaram conhecer a área para posterior avaliação dos impactos ambientais, que foi feita de acordo com a metodologia proposta por Seiffert (2011), destacando-se a importância dos impactos ambientais. Contabilizou-se um volume de disposição de resíduos sólidos no lixão de 43 m³/dia, e a avaliação de impactos ambientais indicou que todos os impactos são considerados críticos, tendo em vista que a disposição destes resíduos acontece diariamente. Os principais impactos são relativos à poluição de águas superficiais e subterrâneas, dos solos e do ar, além dos riscos inerentes à saúde pública como a disseminação de vetores e possíveis doenças. Assim, é fundamental conscientizar e valorar a gestão dos resíduos sólidos, considerando que a população, mesmo conhecendo os impactos causados pelo lixão, sabe como fazer sua parte, no entanto, não se vê motivada a realizar práticas que amenizem a problemática ambiental gerada pelos resíduos sólidos urbanos

Palavras-chave: Resíduos sólidos; Lixão; Impactos ambientais

6

Multidisciplinar/
Ciências
Ambientais

 SIMPIF

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO CUIÁ

João Paulo Ramalho Leite: Campus João Pessoa, Curso Tecnologia em Gestão Ambiental, E-mail: pauloramalholeite@gmail.com

Isla Marcolino da Silva: Campus João Pessoa, Curso Licenciatura em Química, E-mail: isla.marcolino@gmail.com

Rômulo Wilker Neri de Andrade: Campus Monteiro, Curso Pós-Graduação em Latu Sensu em Desenvolvimento e Meio Ambiente, E-mail: romulo_wilker@hotmail.com

Maria Laiz de Fátima Cabral
Pontes: Campus João Pessoa, Curso Licenciatura em Química, E-mail: mariaiaizcp@hotmail.com

Keliana Dantas Santos: Campus João Pessoa, Doutora em Química, E-mail: keliana.santos@ifpb.edu.br;(orientadora)

GEAmbi – Grupo de Estudos Ambientais

A água é um recurso natural cuja importância é vital para os seres vivos, pois nenhum processo metabólico ocorre sem a sua ação direta ou indireta. Nesse sentido, surge a necessidade do constante monitoramento e fiscalização dos recursos hídricos, para que os mesmos sejam catalogados e, implementado um banco de dados visando uma melhor eficiência na gestão das políticas públicas de prevenção e recuperação dos corpos aquáticos. Este projeto tem como objetivo investigar os usos preponderantes da água do rio Cuiá, identificar existência de fontes poluidoras e acompanhar a qualidade da água através do monitoramento de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos. Para o diagnóstico da qualidade da água deste reservatório coletou-se amostras de água em quatro pontos com periodicidade mensal de maio até novembro: Ponto 1 (P1): Nascente do rio, Ponto 2 (P2): Dentro da Área de Preservação Ambiental, o Parque Cuiá; Ponto 3 (P3): 500 m à montante do ponto de lançamento da estação de tratamento de efluentes da CAGEPA, Ponto 4 (P4): 500 m à jusante do ponto de lançamento da estação de tratamento de efluentes da CAGEPA. As amostras são analisadas de acordo com as metodologias do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (APHA et al., 1998). Analisaram-se os parâmetros: temperatura, turbidez, cor, condutividade, alcalinidade, acidez, dureza, cloreto, pH, DBO₅, coliformes totais e termotolerantes. As análises foram realizadas no laboratório do Programa de Monitoramento de Águas – PMA - do IFPB – campus JP. Os resultados apresentam incongruência em relação ao enquadramento do rio (classe 2) e a qualidade da água segundo o que preconiza a Resolução CONAMA n° 357/05. Apontam ainda para atenção tanto para a implantação eficiente de um sistema de saneamento básico nas localidades próximas, como também maior fiscalização das autoridades públicas na eficiência da estação de tratamento de efluentes.

Palavras-chave: Meio ambiente; Recurso hídrico; Qualidade da água; Sustentabilidade.

6

Multidisciplinar/
Ciências
Ambientais

 SIMPIF

B



SIMPIF

SIMPÓSIO DE PESQUISA
PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DO IFPB

Pós-Graduação

ÁREAS



SIMPIF

SIMPÓSIO DE PESQUISA
PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DO IFPB

Pós-Graduação

1 Ciências Exatas e da Terra | Ciências Biológicas

2 Engenharias | Engenharias I e II

3 Engenharias | Engenharias III e IV

4 Ciências da Saúde | Ciências Agrárias

5 Ciências Sociais Aplicadas |
Ciências Humanas

6 Linguística, Letras e Artes | Multidisciplinas

Sumário B

- 6 GERENCIAMENTO DE CONFLITOS METACOGNITIVOS SENSÍVELA CONTEXTO PARA SISTEMAS COLABORATIVOS
- 7 ANIMAÇÕES VIRTUAIS: UM RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DA FÍSICA
- 8 UTILIZAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS APLICADAS A DELIMITAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO
- 9 ANÁLISE ESTRATÉGICA DO PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - PARAÍBA
- 10 AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA ÁREA DO RIO CUIÁ QUE RECEBE O EFLUENTE TRATADO DA ETE DE MANGABEIRA, JOÃO PESSOA-PB
- 11 ESTUDO SOBRE AS FONTES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE GOIANA-PE
- 12 USO DE TERMOGRAFIA NA INSPEÇÃO PREDITIVA
- 13 ANÁLISE DAS PLACAS ESP-01, NodeMCU DevKit (ESP-12E) e Olimex ESP8266-EVB PARA ACIONAMENTO DE BAIXO-CUSTO DE CARGAS-ELÉTRICAS PELA INTERNET
- 14 AVALIAÇÃO DE PADRÕES VISUAIS DA DINÂMICA VOCAL UTILIZANDO GRÁFICOS DE RECORRÊNCIAS E SUAS MEDIDAS DE QUANTIFICAÇÃO
- 15 CARACTERIZAÇÃO DE COBERTURA DE SINAIS EM AMBIENTES INTERNOS COM MAIS DE UM PAVIMENTO

NA FAIXA DE 700 MHz

- 16 CLASSIFICAÇÃO DE TEXTURA EM IMAGENS COM REDES NEURAIS ARTIFICIAIS PARA SEGMENTAÇÃO DE REGIÕES DE AVCi EM TOMOGRAFIAS COMPUTADORIZADAS
- 17 DETERMINAÇÃO DE ANISOTROPIA NA REGIÃO DE REVERSIBILIDADE DOS DOMÍNIOS MAGNÉTICOS
- 18 ESTUDO COMPUTACIONAL DE BIOSENSORES ÓPTICOS BASEADOS NA TÉCNICA DE RESSONÂNCIA DE PLÁSMONS DE SUPERFÍCIE
- 19 IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM AUTOVIAS UTILIZANDO OPENCV
- 20 PLATAFORMA DE RECONHECIMENTO DA FALA, BASEADA EM ASTERISK E BEAGLEBONE, PARA O AUXÍLIO DE PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA
- 21 SISTEMA DE AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE BAIXO CUSTO PARA BIOSENSORES ÓPTICOS BASEADOS NA RESSONÂNCIA DE PLÁSMONS DE SUPERFÍCIE
- 22 USO DO ARDUINO E SHIELD ETHERNET PARA CONTROLE ONLINE HOME VIA APLICATIVO TOUCHOSC
- 23 APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA CIDADE DE FORTALEZA/CE
- 24 AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS FENOFASES DA *Opuntia stricta* NO SERIDÓ PARAIBANO
- 25 A BIBLIOTECA MULTINÍVEL COMO ORGANIZAÇÃO APRENDENTE

- 26 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL COMO FERRAMENTA DA NOVA GESTÃO PÚBLICA
- 27 PLANEJAMENTO SOB A ÉGIDE DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988
- 28 PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO E FEDERALISMO: BREVES REFLEXÕES
- 29 PROCESSO ADMINISTRATIVO DISCIPLINAR: EXPRESSÃO DE RESPEITO AOS DIREITOS DO SERVIDOR?
- 30 PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO E MELHORIA DOS PROCESSOS DO SETOR DE DIÁRIAS E PASSAGENS DO CAMPUS JOÃO PESSOA
- 31 APRENDIZAGEM MEDIADA POR ARTEFATOS IMPRESSOS E DIGITAIS MÓVEIS; 32 APRESENTAÇÕES DIGITAIS DE SLIDES: LIMITES E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE E ACADÊMICA
- 33 AS DISPUTAS PELA REPARTIÇÃO DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS ENTRE OS PROGRAMAS DE REDISTRIBUIÇÃO DE RENDA E O PAGAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA NOS GOVERNOS LULA (2003/2010)
- 34 PRÁTICAS DISCURSIVAS E PROCESSOS DE HEGEMONIZAÇÃO: O CURRÍCULO-ENSINO DE HISTÓRIA NA CRISE DE PERCEÇÃO DA CONTEMPORANEIDADE
- 35 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO NO IFPB-

CAMPUS JOÃO PESSOA: NA PERSPECTIVA DA TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

- 36 A PERMANÊNCIA DO ALUNO DO PROEJA NO IFPB CAMPUS JOÃO PESSOA
- 37 AS PRÁTICAS SOCIOEDUCATIVAS DOS EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS: SENTIDOS E SIGNIFICADOS
- 38 EM BUSCA DA INTEGRAÇÃO: A RE(CONSTRUÇÃO) DOS SABERES HISTÓRICOS E OS FUNDAMENTOS DE UMA PROPOSTA DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO IFPB (2004-2006)
- 39 EM BUSCA DE UM “INÉDITO VIÁVEL” Sentidos do Currículo Integrado no IFPB - Campus de João Pessoa (2004-2014)
- 40 LIMITES E AVANÇOS NA GESTÃO DO PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS: A EXPERIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE-PB
- 41 NECESSIDADES DE FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO NO PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO (PRONATEC) NO IFPB – CAMPUS JOÃO PESSOA
- 42 O PROFESSOR PESQUISADOR NO ENSINO TECNOLÓGICO: UM CAMINHO POSSÍVEL NA CONSTRUÇÃO DE SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA

- 43 O REDESENHO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL NOS DOIS GOVERNOS DE LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA:** DE CENTROS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO A INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: O CASO DO IFPB (2002-2010)
- 44 O TRABALHO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA NO IFPB:** UMA ANÁLISE DO CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM PARCERIA COM A UAB – UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
- 45 PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA:** BREVE ANÁLISE DE SUA EFICÁCIA NA REDUÇÃO DA POBREZA E GARANTIA DE DIREITOS SOCIAIS BÁSICOS EM MONTE DAS GAMELEIRAS/RN
- 46 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA:** CONTRIBUIÇÕES NA CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO IFPB
- 47 A TRIGONOMETRIA NO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA-IFPB- CONTRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**

GERENCIAMENTO DE CONFLITOS METACOGNITIVOS SENSÍVEL A CONTEXTO PARA SISTEMAS COLABORATIVOS

Heremita Brasileiro Lira:

IFPB - Campus João Pessoa, Unidade
Acadêmica de Informática,
Heremita@ifpb.edu.br

Patricia Cabral de Azevedo

Restelli Tedesco:

UFPE - Campus Recife, Centro de
Informática, Pcart@cin.ufpe.br

RESUMO: O advento das organizações virtuais, parceiras e geograficamente dispersas aumenta a demanda por sistemas colaborativos e incentiva pesquisas na área de Computer Supported Cooperative Work (CSCW). Os conflitos são inerentes ao trabalho colaborativo e podem motivar a reflexão e interação entre os envolvidos. Assim, os conflitos precisam ser gerenciados para que, ao invés de dificultarem o trabalho colaborativo, se tornem oportunidades de aprendizado e refinamento das soluções produzidas, melhorando a colaboração. Entretanto, as abordagens atuais de gerenciamento de conflito não proveem mecanismos para estimular tais processos. Os trabalhos relacionados ao tratamento de conflitos em CSCW, publicados na última década, utilizam abordagens voltadas, principalmente, para a “resolução do conflito” e não o tratam como oportunidade de aprendizado e colaboração. Além disso, poucos utilizam o contexto no apoio à resolução do conflito. Nesse trabalho, o contexto será utilizado para melhorar a percepção e assistência no gerenciamento do conflito. O objetivo desse trabalho é desenvolver uma abordagem de Gerenciamento de Conflitos Metacognitivos Sensível a Contexto (GCSC) para sistemas de planejamento colaborativo que promova a reflexão e interação entre os envolvidos com a finalidade de melhorar a colaboração. Para a avaliação da abordagem, inicialmente, foi implementado um protótipo, que conta com uma ontologia de GCSC, onde foi verificada a consistência dos conceitos e estratégias da abordagem. Em uma segunda etapa da avaliação foi realizado um estudo experimental para avaliar as estratégias de GCSC da abordagem, e os resultados mostram que elas promovem a reflexão e interação entre os envolvidos, melhorando a colaboração.

Palavras-chave: Trabalho Colaborativo Apoiado por Computador. Gerenciamento de Conflitos. Contexto Computacional. Planejamento Colaborativo.

1

Ciências Exatas
da Terra/
Ciência da
Computação

ANIMAÇÕES VIRTUAIS:

UM RECURSO
PEDAGÓGICO PARA O
ENSINO DA FÍSICA

João Bosco Abrantes Júnior:

Cajazeiras, Física, jbj25@yahoo.com.br

Gilvandro Vieira da Silva:

Cajazeiras, Pedagogia, gilvandro@ifpb.edu.br

RESUMO: A utilização das novas tecnologias, como as ferramentas computacionais, para auxiliar no ensino da Física é cada vez mais exigido devido ao novo perfil de sociedade, escola e estudante. Os recursos computacionais podem promover no processo de ensino e aprendizagem da Física, novas formas de ensinar, aprender e pensar tendo em vista os mais variados recursos que eles oferecem e sua flexibilidade. Como exemplo, podemos citar os laboratórios virtuais disponíveis na internet que permitem o desenvolvimento de experiências virtuais promovendo uma fácil visualização e repetição dos fenômenos estudados. Na perspectiva de promover um processo de ensino e aprendizagem de conteúdos da Física para estudantes do segundo período do curso de graduação de Tecnologia em Automação Industrial do IFPB/Cajazeiras, este trabalho teve como finalidade, produzir um material didático com textos simples e objetivos, e imagens animadas de fenômenos da Termodinâmica e, através de experiências na sala de aula, testar e investigar o alcance e seus limites. A motivação deste trabalho surgiu da necessidade de apresentar uma solução para minimizar os problemas apresentados no processo de ensino e aprendizagem da Física. A escolha do conteúdo da Termodinâmica deu-se por este fazer parte da ementa do curso, pela dificuldade de aprendizagem apresentada pelos estudantes, notado pelo baixo rendimento, verificado pelas notas abaixo da média, e por possuir conceitos abstratos e fenômenos microscópicos. Como percurso metodológico adotou-se a abordagem qualitativa com os seguintes desdobramentos de investigação: exploratório, descritivo e estudo de caso. O estudo de caso está envolto ao processo de avaliação da validade do instrumento pedagógico que é o uso das animações virtuais no conteúdo da Termodinâmica. As animações foram elaboradas com o programa Power Point, por oferecer grande vantagem por ser fácil de manusear, além de exigir pouca memória para seu armazenamento o que não o torna lento quando for ser visualizado. Apresentam uma interface com recursos simples, sendo acionada com apenas um clique pelo o usuário. As animações são valiosas no sentido em que elas tornam visíveis os processos que não são fáceis de serem vistos e descritos mediante quadro, giz e palavras. As animações virtuais, mesmo com suas limitações, permitiram uma mudança na forma de ensinar e aprender

Palavras-chave: Animações. Física. Termodinâmica.



Ciências Exatas
da Terra / Física

UTILIZAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS APLICADAS A DELIMITAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

José Jerônimo de Souza Nascimento:
Campus-Picuí/PB, Estudante da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, jeronimodesouza.sl@hotmail.com

Thyago de Almeida Silveira:
Campus-Picuí/PB, Professor da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, thyago.silveiras@gmail.com

Frederico Campos Pereira:
Campus-Picuí/PB, Professor da Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, fredcampos2000@hotmail.com

Francisco de Assis Salviano de Souza:
Campus-Campina Grande/PB, Professor da Pós-Graduação em Recursos Naturais – UFCG, fassis@dca.ufcg.edu.br

Eliamim Eldan Queiroz Rozendo:
Campus-João Pessoa/PB, Doutorando da Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental – UFPB, eliamimeldan@hotmail.com

RESUMO: A bacia hidrográfica consiste em uma das referências espaciais mais importantes para diferentes estudos ambientais, sociais e econômicos. Pois, considera-se que qualquer espaço geográfico da superfície terrestre está inserido no contexto de uma bacia hidrográfica. Logo, a qual é utilizada como suporte para planejamentos ambientais e territoriais na maior parte do mundo. No semiárido brasileiro, onde predomina o Bioma Caatinga, fatores como evapotranspiração diária elevada, ocorrência de períodos longos de estiagens, solos com pouca profundidade e reduzida capacidade de retenção de água. Fazem com que seja necessária a compreensão desses espaços geográficos, tendo em vista sua dinâmica natural e importância para sobrevivência do homem. Sendo assim, atualmente a utilização de geotecnologias na caracterização de bacias hidrográficas, em especial no semiárido, surge como um dos métodos de significativa eficácia, devido à possibilidade de trabalhar com dados orbitais de grande extensão territorial. Desta forma, este trabalho tem como objetivo de extrair informações sobre as características físicas da bacia hidrográfica do Rio Picuí – BHRP, através de dados SRTM - Shuttle Radar Topography Mission. Para tanto, o trabalho foi desenvolvido em três etapas: (1) aquisição dados topográficos altimétricos a partir do SRTM; com resolução espacial de 30 metros; (2) processamento dos dados; através do uso do software de SIG ArcGIS, no qual foram realizados procedimentos específicos para obtenção das informações; (3) análises e compreensões das configurações naturais da BHRP. Os resultados apresentaram que a BHRP possui uma área de drenagem de 756,63 Km² e perímetro igual a 159,67 Km, um padrão de drenagem de estrutura dendrítica, cujo principal rio da bacia de contribuição é o Rio Picuí, com uma extensão de aproximadamente 35 km. No que diz respeito ao relevo, encontra-se uma variação entre 388m a 729m de altitude. Além de apresentar os seguintes tipos de solo: Luvisolos, Latossolos, Neossolos e Regossolos. Por fim, conclui-se que a partir do uso das geotecnologias foi possível obter informações importantes que servirão de auxílio para estudos ambientais futuros que levarão a compreender a eficácia do racional das águas na BHRP.

Palavras-chave: Geotecnologias; bacia hidrográfica; semiárido.

1

Ciências Exatas
da Terra/
Geociências

 SIMPIF

ANÁLISE ESTRATÉGICA DO PLANO DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - PARAÍBA

Raquel Priscila Ibiapino:

Campus Monteiro, Especialização em
Desenvolvimento e Meio Ambiente,
kelzinha_priscila@hotmail.com

Katucha Kamilla Marques Pereira:

Campus Monteiro, Especialização em
Desenvolvimento e Meio Ambiente,
katucha.pereira@ifpb.edu.br

Kaline Silva Castro:

Campus Monteiro, Especialização em
Desenvolvimento e Meio Ambiente,
kaline.castro@ifpb.edu.br

RESUMO: O presente estudo objetivou realizar uma análise documental do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGIRS) do município de Monteiro-PB, do que se trata nos capítulos: Prognóstico dos Resíduos Sólidos, Projeção da Geração de Resíduos da Construção Civil, Programa de Gerenciamento da Coleta Seletiva e Programa de Estruturação de uma Unidade de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos Urbanos (UGIRSU). Para a avaliação, foi utilizada uma ferramenta de planejamento estratégico, a matriz SWOT. Essa matriz é capaz de identificar os pontos fortes, fraquezas, oportunidades e ameaças do PGIRS. Este conhecimento resultará no planejamento de estratégias capazes de minimizar os pontos fracos e maximizar os pontos fortes. Como resultado verificou-se que a falta de separação e tratamento específico para os resíduos sólidos da construção civil foi um ponto fraco. Como ponto forte verificou-se a unificação da cooperativa/associação dos catadores (AMAS) e a capacitação destes para o ciclo de funcionamento da UGIRSU. Como oportunidade já se identificou uma maior geração de emprego e renda para os catadores, e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida. A extinção do lixão e a recuperação das áreas degradadas foram consideradas pontos fortes do plano, mas que precisam ser colocados em prática. Outro ponto forte verificado foi a implantação do aterro sanitário. Entretanto, foi caracterizada como ameaça, a possível implantação de aterro controlado. Diante do exposto, conclui-se que o PGIRS de Monteiro apresenta pontos fortes e fragilidades, sendo importante a conscientização dos gestores e da população para ser possível maximizar as forças identificadas, bem como transformar as fraquezas em forças e oportunidades.

Palavras-chave: Análise SWOT. Gestão de Resíduos Sólidos. Construção Civil.

2

Engenharias/
Engenharia
Civil

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA ÁREA DO RIO CUIÁ QUE RECEBE O EFLUENTE TRATADO DA ETE DE MANGABEIRA, JOÃO PESSOA-PB

Adriano Barros Carneiro:

Princesa Isabel, Professor do Instituto Federal da Paraíba,
adriano.carneiro@ifpb.edu.br

Rosane de Almeida Andrade:

Professora da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza,
roandradeef@yahoo.com.br

RESUMO: O descaso com os recursos hídricos localizados em áreas urbanas, bem como, os seus ecossistemas, é uma triste realidade em grandes cidades brasileiras. A falta de infraestrutura aliada à ausência de fiscalização levam os rios urbanos a sofrerem com a poluição direta que a longo, médio ou curto prazo podem interferir na qualidade da água, tornando-a imprópria. O rio Cuiá é classificado como sendo água doce de classe 3 e estende-se pela malha urbana da cidade de João Pessoa-PB até o Oceano Atlântico. Neste trajeto, o efluente tratado da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de Mangabeira é despejado em seu corpo hídrico, que pode ser uma fonte potencialmente poluidora se o tratamento não estiver sendo monitorado satisfatoriamente. Partindo disso, este trabalho objetivou avaliar o esgoto tratado da ETE Mangabeira e o rio Cuiá, a fim de estudar os impactos gerados pela disposição desse esgoto tratado ao corpo hídrico. Coletaram-se amostras entre os meses de maio e setembro de 2015, em dois pontos do rio Cuiá, montante e jusante a mistura com o esgoto tratado, e um ponto na saída ETE, que foram encaminhadas ao Laboratório do Programa de Monitoramento de Águas (PMA) do Instituto Federal da Paraíba – campus João Pessoa. As análises físicas, químicas e microbiológicas, até o momento, apresentam alguns resultados preliminares dentro do exigido pela legislação, tendo como base a Resoluções do CONAMA nº 357/05 e nº 430/11. Averiguando-se parâmetros de pH (5,3-8,3) e Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO₅ (0-37 mg/L O₂) mostraram-se um pouco fora dos padrões, mas que por se tratar de uma pesquisa em andamento, poderá ser um resultado apenas pontual. Apesar de alguns parâmetros encontrarem-se fora dos padrões, faz-se necessária a continuidade do estudo espaço-temporal para, assim, poder comparar os resultados em condições climáticas diferentes (seco e chuvoso).

Palavras-chave: Efluente Tratado. Estação de Tratamento de Esgotos. Qualidade de água.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

 SIMPIF

B
10

ESTUDO SOBRE AS FONTES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE GOIANA-PE

Hevelyne Figueirêdo Pereira:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Monteiro
Discente da Pós-graduação
em Desenvolvimento e Meio
Ambiente, hevelyneo7@yahoo.com.br

Inakã Silva Barreto:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Monteiro
Docente da Pós-graduação em
Desenvolvimento e Meio Ambiente,
inakabarreto@hotmail.com

Polyana de Brito Januário:

Servidora do IFPB campus João Pessoa,
polyana.pbj@hotmail.com

RESUMO: A distribuição da água potável no município de Goiana no estado de Pernambuco ainda é um desafio, apesar da região ter uma disponibilidade hídrica suficiente para suprir as demandas referentes ao consumo humano, a cidade ainda não dispõe de investimentos capazes de dotá-la de um sistema de abastecimento que atenda toda sua extensão e a população de maneira igualitária. O presente trabalho tem como um dos objetivos mapear as fontes de abastecimento e os locais menos assistidos em relação à distribuição da água potável da cidade de Goiana e todo o seu território, incluindo seus distritos e zona rural. O procedimento metodológico ocorreu inicialmente por meio de revisão bibliográfica em que foram coletadas informações relevantes e dados de outras pesquisas referentes à distribuição da água na área estudada, como também foram realizadas visitas aos órgãos competentes responsáveis pela gestão da água no município. Posteriormente, tendo como referência o diagnóstico socioambiental realizado pela HEMOBRÁS (2013) adotou-se o método de nucleação territorial, seguido de visitas in loco realizadas para o mapeamento das fontes de abastecimento da água. O resultado possibilitou diagnosticar as diversas fontes de abastecimento do município. Constatou-se que, em sua maioria, os domicílios estão ligados à rede geral de abastecimento de água, contudo há uma parcela significativa da população utilizando-se de fontes alternativas de abastecimento como poços, cacimbas e carros-pipas, em alguns casos sem nenhum tipo de tratamento. Sabendo-se que a distribuição da água no município não é satisfatória, sendo precário o abastecimento em algumas localidades, faz-se necessário um olhar mais atento sobre essa temática, uma vez que a água é um elemento preponderante para o desenvolvimento humano e econômico.

Palavras-chave: Abastecimento de água. Gestão ambiental. Água potável.

2

Engenharias/
Engenharia
Sanitária

USO DE TERMOGRAFIA NA INSPEÇÃO PREDITIVA

Francisca Cibebe da Silva:

Universidade Federal de Campina Grande,
Pós Graduação em Engenharia Mecânica,
cibebeproj@hotmail.com

Juscelino de Farias Maribondo:

Universidade Federal de Campina
Grande, Pós Graduação em Engenharia,
juscelinodefarias@oi.com.br

Eduardo Victor Feitosa da Silva:

Universidade Federal de Campina Grande,
Graduação em Engenharia,
eduvfs@gmail.com

RESUMO: O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre a importância da termografia com a finalidade de explorar as diversas aplicações no seguimento industrial, principalmente em equipamentos de manufatura e elementos de máquinas. A motivação foi utilizar a técnica da radiação por infravermelho para o desenvolvimento deste projeto, focando estabelecer um método ou análise para um melhor acompanhamento preditivo dos equipamentos. Na metodologia utilizou-se a seleção de artigos nacionais e/ou internacionais, livros, dissertações e manuais voltados ao emprego da termografia nas diversas áreas do setor industrial e áreas médicas. A pesquisa foi realizada no site do periódico Capes, sites de busca acadêmica, manuais onde foram selecionados trabalhos pela sua relevância no tema abordado e da área de térmica. Conclui-se que, a termografia é um método não destrutivo que pode auxiliar na escrita do calor, por meio da radiação térmica. Ao compará-la às técnicas invasivas e destrutivas a termografia torna-se a melhor solução, pois todos os resultados são obtidos instantaneamente, sendo possível reduzir os custos de manutenção

3

Engenharias/
Engenharia
Mecânica

Palavras-chave: Termografia. Radiação térmica. Manutenção preditiva.

ANÁLISE DAS PLACAS ESP-01, NodeMCU DevKit (ESP-12E) e Olimex ESP8266-EVB PARA ACIONAMENTO DE BAIXO-CUSTO DE CARGAS-ELÉTRICAS PELA INTERNET

Davidson Marcel Seabra Dantas:

João Pessoa, Tecnologia em Automação Industrial, davidsonmacel@hotmail.com

Evandson Claude Seabra Dantas:

João Pessoa, Mestrado em Engenharia Elétrica, evandson@live.com

Maria Lais Felix Da Silva:

João Pessoa, Mestrado em Engenharia Elétrica, laisfelix.ifpb@gmail.com

Cleumar da Silva Moreira:

João Pessoa, Professor do Mestrado em Engenharia Elétrica, cleumarmoreira@gmail.com

Ilton Luiz Barbacena:

João Pessoa, Professor do Mestrado em Engenharia Elétrica, iltonlb@gmail.com

RESUMO: Os novos ambientes de trabalhos tradicionais em sistemas embarcados são guiados por tecnologias que buscam ferramentas mais baratas e eficientes. Um dos paradigmas que vem ganhando destaque é o da “Internet das Coisas” (IoT) em que cada “coisa” é dotada de sensores e módulos capazes de trabalhar interligado à internet. Uma destas soluções é a plataforma ESP8266 da empresa chinesa Espressif. Este módulo que surgiu em 2014, foi bem aceito na comunidade internacional por apresentar baixo-custo, operar em ultrabaixa potência, possuir pilha TCP/IP e sistema de rádio padrão IEEE 802.11 b/g/n e com antena na própria placa. As placas mais populares do mercado baseadas neste módulo são: ESP-01, NodeMCU DevKit (ESP-12E) e Olimex ESP8266-EVB. Neste trabalho, foi realizado experimentos práticos com as placas ESP-01, NodeMCU DevKit (ESP-12E) e Olimex ESP8266-EVB para o acionamento de uma carga-elétrica utilizando uma rede wifi e a internet como canal de comunicação. Foram adotados três critérios, sendo eles: (i) Latência; (ii) Complexidade; e (iii) Custo efetivo total. Os resultados dos experimentos mostram que, para determinados fins, a escolha das placas têm diferentes impactos. Os resultados sugerem a utilização do ESP-01 para manter o baixo-custo, NodeMCU DevKit para menor complexidade e Olimex ESP8266-EVB para fins didáticos.

Palavras-chave: Baixo Custo. ESP8266. Sistemas Embarcados. WiFi.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

AVALIAÇÃO DE PADRÕES VISUAIS DA DINÂMICA VOCAL UTILIZANDO GRÁFICOS DE RECORRÊNCIAS E SUAS MEDIDAS DE QUANTIFICAÇÃO

Giulliana Karla Lacerda Pereira:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, Brasil, Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, giullianalacerda@gmail.com

Silvana Cunha Costa:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, Brasil, Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, silvanacunhacosta@gmail.com

Suzete Élide Nóbrega Correia:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, Brasil, Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, suzete.correia@gmail.com

Vinícius Jefferson Dias Vieira:

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, Brasil, Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, viniciusjdv@gmail.com

RESUMO: O trabalho consiste na aplicação da análise qualitativa e quantitativa dos distúrbios vocais provocados pela presença ou não de desvios na laringe. O objetivo será avaliar a qualidade vocal de sinais de voz, utilizando análise qualitativa dos padrões visuais obtidos a partir de gráficos de recorrência, espaço de fase e espectrogramas, além de avaliação quantitativa por meio de medidas extraídas dos gráficos de recorrência (medidas de quantificação). Neste estudo, serão avaliados sinais de vozes femininas, cujos sinais são provenientes da base de dados do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba. Tais sinais são classificados, de acordo com a qualidade vocal, como voz: rugosa, soprosa, tensa e saudável. Para a análise visual (gráficos de recorrência, espaço de fases e espectrogramas) são utilizados os Software VRA (Visual Recurrence Analysis) e o Matlab 2015a. Na análise quantitativa serão utilizadas as medidas de recorrência extraídas pelo CRP Toolbox. Os resultados parciais, obtidos na análise qualitativa, indicam que o método empregado apresenta potencial discriminativo para avaliação da qualidade vocal.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Patologias Laringeas. Análise de Quantificação de Recorrências. Espaço de fase.

CARACTERIZAÇÃO DE COBERTURA DE SINAIS EM AMBIENTES INTERNOS COM MAIS DE UM PAVIMENTO NA FAIXA DE 700 MHz

Alexandre Ferreira dos Santos:
João Pessoa, Programa de Pós-Graduação
em Engenharia Elétrica,
alexandreteleco@gmail.com

RESUMO: Com o aparecimento dos sistemas de comunicação pessoal, tornou-se imprescindível a caracterização da cobertura de sinais em ambientes internos, pois se deve fornecer uma boa qualidade de rede garantindo que os mais variados serviços sejam oferecidos da melhor forma possível. Este trabalho tem como objetivo estudar as características de propagação de ondas eletromagnéticas em condições sem visada direta, em ambiente interno com mais de um pavimento. Tendo dois materiais caracterizados (parede e concreto), com antenas omnidirecional e diretiva, e em diferentes azimutes, para a faixa de frequência de 700 MHz. Serão considerados para análise de propagação os espaços do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba compostos por blocos de dois pavimentos. Para a fase de simulação foi criada a planta em 3D do ambiente e em seguida foram realizadas simulações com as antenas omnidirecional e diretiva através do software Winprop, com base no método de propagação do Traçado de Raios. De forma análoga serão realizadas campanhas de medições para a caracterização experimental da cobertura do sinal. Por fim, serão comparados os resultados simulados com os das medições para comprovar a concordância entre os mesmos..

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Propagação. Predição. Cobertura.

CLASSIFICAÇÃO DE TEXTURA EM IMAGENS COM REDES NEURAIS ARTIFICIAIS PARA SEGMENTAÇÃO DE REGIÕES DE AVCi EM TOMOGRAFIAS COMPUTADORIZADAS

Emmanuel Diego G. de Freitas:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica,
emmanueldiego@gmail.com

Suzete Elida N. Correia:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica,
suzete@ifpb.edu.br

Carlos Danilo M. Regis:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica,
carlos.regis@ifpb.edu.br

RESUMO: Sistemas computacionais concebidos por meio da associação com o conhecimento médico têm possibilitado o desenvolvimento de ferramentas para auxílio ao diagnóstico, capazes de diminuir o tempo, bem como a subjetividade dos resultados. Para diagnóstico do Acidente Vascular Cerebral (AVC) o especialista analisa a imagem do crânio, obtida por Tomografia Computadorizada (TC), e de forma visual localiza a lesão, diferencia o AVC isquêmico do hemorrágico e realiza a segmentação manualmente. Neste trabalho é proposto um método de automático para a segmentação da região cerebral atingida por AVC isquêmico em imagens de TC simples, baseado na classificação de informações de textura extraídas da imagem, utilizando redes neurais artificiais. As informações de textura são coletadas da imagem a partir de descritores de Haralick. O sistema é desenvolvido na linguagem C++, permitindo que o mesmo possa ser embarcado, caso haja essa necessidade. Nos testes realizados obteve-se, uma acurácia média de 98% e taxa de precisão média (valor preditivo positivo) de 77%, empregando as medidas: soma das médias, homogeneidade e correlação, mostrando-se capaz de segmentar a região cerebral atingida pelo AVC com precisão.

Palavras-chave: Processamento Digital de Imagens. Acidente Vascular Cerebral. Análise de Texturas. Redes Neurais Artificiais.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

DETERMINAÇÃO DE ANISOTROPIA NA REGIÃO DE REVERSIBILIDADE DOS DOMÍNIOS MAGNÉTICOS

Ana Lucia Silva Souza Andrade:

Instituto Federal de Ciência e Tecnologia
da Paraíba, Mestrado Engenharia Elétrica,
aluciassouza@gmail.com;

Edgard de Macedo Silva:

Instituto Federal de Ciência e Tecnologia
da Paraíba, Mestrado Engenharia Elétrica,
edgarmsilva@gmail.com

RESUMO: Os processos convencionais de fabricação, como forjamento, trefilação e laminação, provocam deformações plásticas que criam anisotropia magnética no material e os ensaios não destrutivos (END) são considerados uma técnica de análise preditiva por possibilitar a medição de propriedades específicas de peças ou componentes sem causar dano permanente aos mesmos. O estudo do comportamento do fluxo magnético tem sido estudado com resultados promissores na detecção da existência de discontinuidades tanto na superfície como de defeitos internos em materiais. A obtenção da direção de melhor facilidade de alinhamento de domínios magnéticos é importante para redução de perdas por histerese. Os testes normatizados, para análise de anisotropia, são realizados para determinação do ângulo magnético de menor perda, utilizando-se campos magnéticos da ordem 1,5 T, o que promove modificação dos domínios magnéticos dos materiais. A curva de magnetização de um material pode ser dividida em três regiões distintas. Para valores de até 0,1 T, tem-se uma região da curva linear e corresponde à região de reversibilidade na movimentação das paredes dos domínios. Estudos de anisotropias em aços para fins elétricos têm sido realizados com campo magnéticos induzidos de 1,5 T, na região irreversível de movimento de paredes de domínio. No presente trabalho, é realizado o estudo de anisotropia na região de reversibilidade dos domínios magnéticos. Deste modo, a aplicação a campos abaixo de 0,1 T, resultará em uma configuração mais simples que poderá ser aplicada em geometrias de menores dimensões e sem a necessidade de desmagnetização posterior ao ensaio.

Palavras-chave: Anisotropia. Região de reversibilidade. Geometrias.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

ESTUDO COMPUTACIONAL DE BIOSENSORES ÓPTICOS BASEADOS NA TÉCNICA DE RESSONÂNCIA DE PLÁSMONS DE SUPERFÍCIE

Mauricio Vicente:

Campus João Pessoa, Curso Mest em Eng.
Elétrica, mauricio.vicente@ifpb.edu.br

Cleumar da Silva Moreira:

Campus João Pessoa, Curso Mest em Eng.
Elétrica, cleumarmoreira@gmail.com

Rossana Moreno Santa Cruz:

Campus João Pessoa, Curso Mest em Eng.
Elétrica, rossana.cruz@ifpb.edu.br

RESUMO: O fenômeno de Ressonância de Plásmons de Superfície tem sido utilizado para a produção de Biosensores por apresentar vantagens sobre os demais tipos, pois eles apresentam a possibilidade de miniaturização, baixo custo, alta sensibilidade, capacidade de recuperação do material, alta seletividade e baixo tempo de resposta. Este trabalho tem como objetivo investigar teoricamente a otimização dos Biosensores de fibra óptica comuns (polímero ou sílica) com monocamada de metal baseados em RPS, utilizando software de simulação comercial que lance mão dos métodos de diferenças finitas e elementos finitos, modificando as dimensões e índices de refração das fibras ópticas, do metal utilizado e do analito e o ângulo de incidência da fonte luminosa e sensibilidade ao oxigênio livre ou dissolvido na água, por ser um sensor que funcionará imerso no analito e este encontra-se em fase aquosa, sua oxidação implicará em perdas consideráveis de eficiência, sensibilidade e uma alta taxa da relação sinal-ruído. Nas simulações realizadas no programa comercial MATLAB® verificou-se que ao modificar os parâmetros de análise que metais comuns são inapropriados para este tipo de sensores já que uma de suas principais vantagens sobre os demais é sua alta capacidade de regeneração, o que é limitada para tais metais; mesmo que alguns apresentem excelentes resultados para o fenômeno SPR, como constatado com o cobre (Cu) e o alumínio (Al), portanto os melhores resultados se efetivaram com configurações em que metais nobres foram utilizados, considerando o comprimento de onda utilizado, os custos, a taxa SNR, reflectância, largura espectral e o comprimento de onda do laser ou leds sendo os de melhor desempenho o Au (ouro) e Ag (prata). Os resultados concordam com o descrito na literatura, logo propõe-se a utilização de outro software, elegendo o COMSOL Multiphysics® para comparação de resultados e uma validação do desempenho em ambientes diferentes dos simulados nas simulações anteriores

Palavras-chave: Biosensores. Ressonância de Plásmons de Superfície. Fibras Ópticas.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM AUTOVIAS UTILIZANDO OPENCV

Francisco Alves de Oliveira Júnior:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica, chico.alves.jr@gmail.com

Suzete Élide Nóbrega Correia:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica, suzete@ifpb.edu.br

Carlos Danilo de Miranda Regis:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Engenharia Elétrica carlos.regis@ifpb.edu.br

RESUMO: Acidentes de trânsito podem ser fatais, causando a morte ou invalidez de motoristas e pedestres. Desta forma, muitos pesquisadores estão desenvolvendo formas para deixar os veículos mais seguros, através do uso de tecnologias de apoio à condução que auxiliem os motoristas nas mais diversas situações no trânsito. O objetivo deste trabalho é propor um sistema para detecção e classificação de linhas de sinalização horizontais em autovias. Sistemas deste tipo podem ajudar a diminuir a quantidade de acidentes de trânsito, auxiliando o condutor do veículo a permanecer em sua faixa e realizando apenas ultrapassagens em locais permitidos. Para tanto é empregada uma câmera no interior do veículo, fixada no para-brisa, filmando a via adiante do automóvel. As imagens são analisadas quadro a quadro, em tempo real. O sistema proposto foi desenvolvido na linguagem de programação C++, utilizando a biblioteca OpenCV de código aberto, amplamente utilizada em visão computacional. Dentre outras técnicas, utilizou-se o detector de bordas de Canny e a Transformada Probabilística de Hough para identificação de segmentos de reta. Os experimentos realizados apresentaram taxas de acerto de até 97,35% na classificação de linhas contínuas e seccionadas da sinalização horizontal.

Palavras-chave: Visão Computacional. Detecção de Faixa. Veículos Autônomos. Transformada Probabilística de Hough.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PLATAFORMA DE RECONHECIMENTO DA FALA, BASEADA EM ASTERISK E BEAGLEBONE, PARA O AUXÍLIO DE PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA

Victor Costa de Andrade Pimentel:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, victor.andrade@ifrn.edu.br

Suzete Élide Nóbrega Correia:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, suzete.correia@gmail.com

Silvana Luciene do Nascimento Cunha Costa:

Campus João Pessoa, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, silvanacunhacosta@gmail.com

Michel Coura Dias:

Campus João Pessoa, Bacharelado em Engenharia Elétrica, diasmichel@gmail.com

RESUMO: A busca por maior independência e autonomia para as pessoas com deficiência tem se apresentado como um fator decisivo ao proporcionar uma melhoria na qualidade de vida desses indivíduos através do uso de tecnologias assistivas. A fala se constitui na mais básica, comum e eficiente forma de comunicação entre os seres humanos, de modo que a entrada de comandos por voz pode ser uma alternativa para que pessoas com mobilidade reduzida, que tenham preservada boa capacidade das habilidades da fala, realizem o controle do computador ou outros dispositivos. O objetivo do trabalho consiste no desenvolvimento de uma interface de comandos por voz, através do reconhecimento automático da fala, que seja facilmente adaptada e incorporada aos já existentes sistemas e ferramentas de auxílio ao controle do ambiente doméstico (domótica). A plataforma desenvolvida integra componentes de hardware aberto e software livre e de código aberto, sendo os comandos de voz fornecidos ao sistema através de um smartphone configurado com softphone VoIP. O softphone, então, se registra no servidor de comunicação Asterisk, que implementa central telefônica com unidade de resposta audível (URA). Integrada ao servidor, está a ferramenta de reconhecimento da fala, Julius. Esses componentes estão embarcados na plataforma Beaglebone Black, de baixo custo. O sistema é dependente de locutor e capaz de reconhecer frases com três palavras, para o controle da iluminação, televisão e acesso a portas, de um ambiente

Palavras-chave: Tecnologias assistivas. Reconhecimento automático da fala. Sistemas embarcados. Automação residencial. Asterisk.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SISTEMA DE AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE BAIXO CUSTO PARA BIOSENSORES ÓPTICOS BASEADOS NA RESSONÂNCIA DE PLÁSMONS DE SUPERFÍCIE

Maria Laís Félix da Silva:

Campus João Pessoa, Curso Mestrado em Engenharia Elétrica,
laisfelix.ifpb@gmail.com

Cleumar da Silva Moreira:

Campus João Pessoa, Professor de Mestrado em Engenharia Elétrica,
cleumarmoreira@gmail.com

Rossana Moreno Santa Cruz:

Campus João Pessoa, Professora do Mestrado de Engenharia Elétrica,
rossana.cruz@ifpb.edu.br

RESUMO: Este trabalho visa desenvolver um sistema de aquisição de baixo custo para um biosensor baseado na técnica de Ressonância de Plásmons de Superfície (SPR- Surface Plasmon Resonance). O objetivo é construir um sistema eletro-óptico, com elementos de controle e processamento associados. O biosensor emprega como substrato uma fibra óptica de plástico cuja região central é revestida por uma camada filme fino metálico, permitindo o acoplamento entre os fótons incidentes e os elétrons do metal. Para observar a interação entre fótons e elétrons, é utilizado o modo de interrogação espectral (WIM – Wavelength Interrogation Mode), com o auxílio de um espectrômetro. Este método permite medir a refletividade da luz incidente no sensor em função do comprimento de onda. Os biosensores baseados na técnica SPR têm possibilitado inúmeras aplicações, dentre elas, diagnósticos clínicos por meio de análises de interações biomoleculares, podendo quantificar, por exemplo, a massa e a concentração da substância de interesse (analito). Dentre as vantagens de um biosensor SPR, podem ser destacados o tamanho reduzido, a velocidade de resposta, a imunidade a ruídos eletromagnéticos e a alta sensibilidade.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Biosensor. Fibra Óptica. Ressonância de Plásmons de Superfície.

USO DO ARDUINO E SHIELD ETHERNET PARA CONTROLE ONLINE HOME VIA APLICATIVO TOUCHOSC

Fabricio Ferreira Batista:

Campus João Pessoa, Mestrado em
Engenharia Elétrica, fabricao@hotmail.com

Manoella Maria Saraiva Cavalcante:

Campus João Pessoa, Mestrado em
Engenharia Elétrica,
manoellamaria@hotmail.com

Ilton Luiz Barbacena:

Campus João pessoa, Professor do Mestrado
em Engenharia Elétrica,
ilton.barbacena@gmail.com

RESUMO: Com o intuito de satisfazer as necessidades básicas de segurança, comunicação, gestão energética e conforto de uma habitação, a cada dia percebe-se uma procura crescente pela automação residencial, que é a automatização e o controle aplicados a uma residência. O objetivo do trabalho é desenvolver um protótipo capaz de prover à uma residência um sistema dotado de controle central que contenha as principais características já disponibilizadas por empresas de automação residencial, porém com um diferencial em relação ao preço, sendo este de baixo custo e open source. O sistema utiliza-se de microeletrônica embarcada, com capacidade de atuar de forma precisa sobre o acionamento de dispositivos elétricos, a partir de smartphones ou tablets com acesso à internet e com o aplicativo TouchOSC instalado, que por sua vez, executa comandos via protocolo OSC (Open Sound Control) que é uma evolução do protocolo MIDI, adaptado para transporte via TCP/IP. Verificou-se a disponibilidade de ferramenta para o desenvolvimento de interfaces gráficas customizadas para aparelhos com sistema operacional IOS e Android chamada TouchOSC Editor, que por sua vez serve para enviar e receber comandos do dispositivo de automação, composto por um ARDUINO UNO e Ethernet Shield. De forma geral observou-se que o protótipo desenvolvido executou os comandos pré-configurados, funcionando de maneira satisfatória, tendo em vista o tempo de resposta rápido, capaz de proporcionar maior comodidade a baixo custo e pode ser implementado para automatizar toda a parte elétrica da residência aliada a capacidade de executar funções e comandos mediante instruções programáveis.

Palavras-chave: Arduino. Shield Ethernet. Aplicativo TouchOsc. Sistema Microcontrolado. Domótica.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE EM ADOLESCENTES DE UMA ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA CIDADE DE FORTALEZA/CE

Adriano Barros Carneiro:

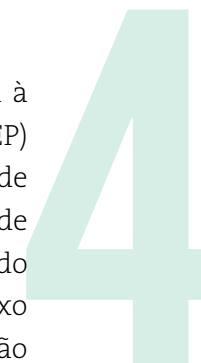
Princesa Isabel, Professor do Instituto Federal da Paraíba,
adriano.carneiro@ifpb.edu.br

Rosane de Almeida Andrade:

Professora da Faculdade Integrada da Grande Fortaleza,
roandradeef@yahoo.com.br

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo avaliar a Aptidão Física Relacionada à Saúde (ApFRS) de adolescentes de uma Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) da cidade de Fortaleza. Utilizou-se como instrumento para a coleta de dados a bateria de testes do Programa Esporte Brasil (PROESPBR), por meio de uma pesquisa de campo de abordagem quantitativa de caráter comparativo e descritivo. Fizeram-se participantes do estudo 100 escolares de 15 a 17 anos de idade, sendo 52 do sexo masculino e 48 do sexo feminino. Este trabalho foi elaborado com o intuito de trazer uma reflexão sobre a Aptidão Física Relacionada à Saúde de Adolescentes, já que as EEEPs funcionam em tempo integral e só dispõem de uma aula de Educação Física semanal. Após a análise dos dados verificou-se que os escolares tinham idade média de $16,21 \pm 0,70$ anos. Com relação à Classificação Nutricional dos escolares: 1% estava com Baixo Peso, 75% estavam Eutróficos, 22% com Sobrepeso e 2% Obesos. Não atingiram aos Critérios de Saúde (CS): FLEX – 34,6% dos homens e 41,7% das mulheres; RML – 71,2% dos homens e 81,3% das mulheres; e ApC – 80,8% dos homens e 100% das mulheres. Houve diferença estatisticamente significativa no componente ApC quando comparados os sexos. Observou-se, enfim, que 70% e 75% dos escolares, respectivamente, se encontram abaixo das Zonas Saudáveis de Aptidão Física (ZSApF) e dentro das Zonas saudáveis de Massa Corporal (ZDMC). Resultados esses que indicam riscos de desenvolvimento de DCNT.

Palavras-chave: Adolescência. Aptidão Física. Saúde.



Ciências da
Saúde/
Educação Física

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DAS FENOFASES DA *Opuntia stricta* NO SERIDÓ PARAIBANO

Frederico Campos Pereira:

Professor IFPB Campus Picuí Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido, fredcampos2000@yahoo.com.br

José Diego Barbosa da Silva:

Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido

Maria Isabel Pinheiro Dantas:

Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido

Ilka Nayara da Silva Araújo:

Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido

Heliomar Jádson Silva Santos:

Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Ambientais do Semiárido

RESUMO: Este trabalho relata um estudo introdutório realizado na Fazenda Agroecológica Gavião município de Picuí, Semiárido da Paraíba e tem como objetivo avaliar preliminarmente o desenvolvimento fisiológico e propagação da Palma-de-Espinho (*Opuntia stricta*) nesta região. O material propagativo foi retirado de raquetes das *Opuntias* existentes na própria região do entorno da pesquisa, foram distribuídas em três grupos formando 27 parcelas aleatórias de raquetes de três idades distintas: a) primárias, b) secundárias e c) terciárias mediante três espaçamentos diferentes: 1) simples (ES) 0,5 x 0,5 m; 2) o duplo (ED) 0,50 x 0,50 x 1,0 m e 3) o triplo (ET) 0,40 x 0,40 x 0,40 x 0,80 m. A avaliação do desempenho inicial da palma aconteceu a partir da observação e contagem do desenvolvimento das brotações de modo visual, transferindo os dados para planilhas de Excel. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, utilizando o software ASSISTAT 7.7 beta. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados gerando um esquema fatorial 3X3 (3 idades de raquetes X 3 espaçamentos) com 3 repetições. Na aferição preliminar observou-se um número maior de brotações entre raquetes primárias que somou 49a em todas as parcelas, seguidas pelas secundárias 40a, diferindo estatisticamente das brotações nas raquetes terciárias que foram em menor número, aparecendo apenas 1b em todo o experimento, para um período de observação aos 60 DAP (Dias Após o Plantio) nas condições de campo do Seridó Oriental Paraibano. Com relação aos resultados das brotações referentes aos espaçamentos, não houve diferença estatística. O uso de alternativas e métodos para gerir de recursos sustentáveis é fundamental como alternativa para recuperação de ambientes degradados e inseridos em áreas de escassez hídrica.

Palavras-chave: Semiárido. Palma Forrageira. Caatinga.

4

Ciências
Agrárias/
Agronomia

SIMPPIF



A BIBLIOTECA MULTINÍVEL COMO ORGANIZAÇÃO APRENDENTE

Jobson Louis Santos de Almeida:

Campus Sousa, Mestrado Profissional
Gestão nas Organizações Aprendentes,
jobsonlouis@gmail.com

**Gustavo Henrique de Araújo
Freire:**

Universidade Federal da Paraíba, Mestrado
Profissional Gestão nas Organizações
Aprendentes, ghafreire@gmail.com

RESUMO: A biblioteca como organização aprendente exerce o papel educacional de desenvolver competências em informação em seus usuários, para que estes sejam dotados de conhecimentos, habilidades e autonomia para buscar, acessar e utilizar a informação nas mais diversas situações de aprendizagem. Isto consiste em um desafio nas bibliotecas pertencentes aos Institutos Federais de Educação, devido esta apresentar complexidade e finalidade notoriamente diferentes dos tipos de bibliotecas convencionais existentes, tais como a escolar e a universitária. Do treinamento à educação de usuários, muito se têm feito para tornar a biblioteca um espaço de aprendizagem nas últimas décadas, mas ainda não há estudos científicos que apregoem que as práticas educacionais já realizadas por outros tipos de bibliotecas sejam eficazes neste novo perfil de biblioteca. O estudo se propôs, portanto, a investigar a relação entre o projeto educativo de desenvolvimento de competências em informação e o processo de transformação da biblioteca convencional em uma organização aprendente na perspectiva teórico-conceitual interdisciplinar das Ciências Sociais Aplicadas e da Educação. Metodologicamente a pesquisa é delineada como pesquisa-ação, de natureza qualitativa e de nível exploratório descritivo. Utilizou-se das técnicas de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observação participante e organização de categorias para alcançar os objetivos traçados. Os resultados da pesquisa possibilitam compreender que a biblioteca dos Institutos Federais de Educação, pode ser classificada como um novo tipo de biblioteca quanto a sua finalidade, devendo denominar-se biblioteca multinível, por atender a usuários de variados níveis de ensino e formação, fato este que a diferencia dos tipos de biblioteca já estabelecidos. Conclui que a constituição do projeto educativo contribui no processo de transformação da biblioteca convencional em uma biblioteca aprendente e que a aplicação futura do projeto educativo, seu monitoramento e sua avaliação poderão revelar as possibilidades e limitações do processo em relação ao regime de informação.

Palavras-chave: Gestão Organizacional. Organizações Aprendentes. Biblioteca.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

 SIMPIF

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL COMO FERRAMENTA DA NOVA GESTÃO PÚBLICA

Cláudio Lima de Menezes:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
claudio.menezes@ifpb.edu.br

Fábio do Egito Pedrosa:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
fabio.pedrosa@ifpb.edu.br

Jussier do Nascimento Souza:

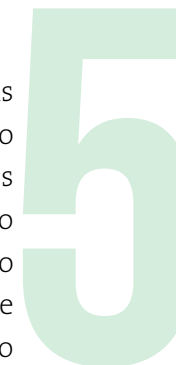
Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
jussier.nascimento@ifpb.edu.br

Thiago da Silva Laurentino:

Reitoria, Mestrando em Gestão Pública na Universidade

RESUMO: Considerando o princípio econômico de escassez, onde as demandas sociais são ilimitadas e os recursos financeiros para satisfazê-las são escassos, a administração pública tem buscado mecanismos que garantam maior eficiência e eficácia nos gastos públicos. Além disso, a demanda da sociedade por transparência e efetividade no uso dos recursos públicos tem imposto cada vez mais barreiras ao modelo de administração burocrático, surgindo como proposta a Nova Gestão Pública (NGP). Neste cenário e através da Lei de Responsabilidade Fiscal tem-se uma emergência do tema planejamento dentro da esfera pública, despontando o Planejamento Estratégico Situacional (PES) como importante ferramenta. Em face dessas considerações, este trabalho objetiva discutir as contribuições do PES alinhado NGP. A metodologia utilizada reporta-se a uma revisão bibliográfica sobre o PES e a NGP. O PES trata-se de um novo enfoque, distinto ao padrão vigente de planejamento, onde permite situar o sujeito que planeja dentro da realidade que vai receber os efeitos do planejamento, além de ser considerado um método e uma teoria de Planejamento Estratégico Público. No que se refere aos preceitos da NGP, destaca-se a experiência do Estado de Minas Gerais, que foi precursor na experiência de gestão por resultados, que é uma das principais recomendações da NGP. Através de estudos realizados no Estado observou-se que o entrelaçamento do planejamento à gestão pública por resultados garantiu ao governo que os servidores envolvidos estariam individualmente incentivados a contribuir de modo que o Estado saísse de um quadro de projetos não implementados, chegando a um desenvolvimento integrado, em busca de um cenário eficiente e competitivo. Assim, em meio ao exposto conclui-se que o PES, através da participação dos diversos atores proporciona maior possibilidade de eficiência e por consequência menor desperdício de recursos, uma vez que garante um planejamento mais amplo e fidedigno da realidade.

Palavras-Chave: Planejamento. Nova Gestão Pública. Eficiência. Eficácia.



Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

PLANEJAMENTO SOB A ÉGIDE DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

Fábio do Egito Pedrosa:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
fabio.pedrosa@ifpb.edu.br

Cláudio Lima de Menezes:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
claudio.menezes@ifpb.edu.br

Jussier do Nascimento Souza:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
jussier.nascimento@ifpb.edu.br;

Thiago da Silva Laurentino:

Reitoria, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, thiago.laurentino@ifpb.edu.br

RESUMO: Nos anos oitenta, a redemocratização do país aliado ao aprofundamento da crise econômica expôs totalmente a dificuldade pela qual passava o Estado, sendo necessário reforma-lo. A reforma do Estado seguiu um padrão caracterizado pelo “reformismo reducionista e qualitativo”, deixando o planejamento público à margem da agenda e do debate político. É nesse cenário de extrema necessidade de (re)construir o Estado e um novo modelo de planejamento e desenvolvimento, que é promulgada a Constituição Federal de 1988 – CF/88. Esta pesquisa teve como escopo identificar e descrever os instrumentos de planejamento constantes na CF/88, buscando responder a seguinte questão: há algum instrumento de planejamento constitucionalmente previsto para direcionar a ação pública em busca dos objetivos pretendidos a médio e longo prazo? A metodologia utilizada foi quanto aos fins, descritiva e explicativa, e quanto aos meios, foi tão somente bibliográfica. Aprofundando a análise do art. 165, percebe-se que a CF/88 criou um novo sistema de planejamento público, ancorado em três instrumentos: o Plano Plurianual, que define as prioridades do governo por um período de quatro anos; a Lei de Diretrizes Orçamentárias, que define as prioridades para o exercício financeiro subsequente; e, a Lei Orçamentária Anual, encarregada de consolidar a proposta orçamentária para o ano seguinte. Do ponto de vista do planejamento governamental, o PPA foi uma das principais modificações instituídas pela CF/88, sendo o principal instrumento de planejamento de médio prazo e diretamente ligado à elaboração e gestão das políticas públicas. Portanto, afirma-se que esse instrumento de planejamento estratégico dentro da administração pública brasileira (PPA), assume a forma de uma lei, tendo o constituinte lhe atribuído um papel central de organização da ação do Estado, uma vez que, a elaboração da LDO, LOA, e todos os demais planos e programas nacionais, regionais e setoriais devem apresentar compatibilidade com as diretrizes do PPA.

Palavras-Chave: Planejamento. PPA. Políticas Públicas.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

 SIMPIF

PRESIDENCIALISMO DE COALIZÃO E FEDERALISMO: BREVES REFLEXÕES

Jussier do Nascimento Souza:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
jussier.nascimento@ifpb.edu.br

Cláudio Lima de Menezes:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
claudio.menezes@ifpb.edu.br

Fábio do Egito Pedrosa:

Campus Picuí, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
fabio.pedrosa@ifpb.edu.br

Thiago da Silva Laurentino⁴

Reitoria, Mestrando em Gestão Pública na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, thiago.laurentino@ifpb.edu.br

RESUMO: Essa pesquisa realizou uma breve reflexão teórica do Presidencialismo de Coalizão e do Federalismo existentes no Brasil, procurando analisar seus conceitos, funcionamentos e críticas, além de lançar luz sobre conceitos fundamentais de Estado e sociedade civil. Na Metodologia empregada, quanto ao objetivo à pesquisa foi descritiva, e quanto aos procedimentos técnicos à pesquisa foi bibliográfica, tomando por referências livros e artigos da área. No atual debate acerca das instituições políticas brasileiras nas últimas décadas uns dos aspectos discutidos e estudados são o Presidencialismo de Coalizão e o sistema federativo brasileiro, temas importantes que devem ser analisados e refletidos para entendermos respectivamente como se dá a relação entre executivo e legislativo em nosso país, e como ocorre a organização territorial do poder, ou seja, à influência do federalismo sobre as decisões dos gestores governamentais. Ao final da pesquisa pode-se inferir que o Estado e a sociedade brasileira passaram por várias transformações até alcançar a configuração que hoje nos apresenta o que nos leva a acreditar que diante das reflexões pesquisadas é necessária a agregação de outras variáveis ao se proceder a análise do termo “presidencialismo de coalizão”, haja vista que todo o acúmulo até aqui construído é importante e deve ser futuramente refletido e aprimorado. A respeito do Federalismo no Brasil, no que tange a distribuição de poder e funções entre União, Estados e Municípios, compreendemos que a definição de atribuições e as formas de coordenação entre os três níveis da Federação ao longo do tempo vem interferindo nas políticas públicas brasileiras.

Palavras-Chave: Federalismo. Presidencialismo de Coalizão. Políticas Públicas.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Administração

PROCESSO ADMINISTRATIVO DISCIPLINAR: EXPRESSÃO DE RESPEITO AOS DIREITOS DO SERVIDOR?

Edmundo Vieira de Lacerda:

Cajazeiras, Especialização em Gestão Pública, edmundo.lacerda@ifpb.edu.br

Raissa de Azevedo Barbosa:

Guarabira, raissa@ifpb.edu.br

RESUMO: O presente visa analisar a importância do Processo Administrativo previsto na Constituição Federal de 1988, disciplinado pela Lei nº 9.784/99 que delimita as regras gerais a serem obedecidas pela Administração Pública, chegando até o Processo Administrativo Disciplinar previsto na Lei nº 8.112/90, caracterizando-o e expondo a importância do mesmo, conforme previsto no art. 5º, LIV e LV da Constituição em vigor. Assim objetivamos entender a sistemática do Processo Administrativo Geral e Disciplinar dentro do ordenamento jurídico brasileiro e, ainda, verificar se o mesmo representa o respeito aos direitos do servidor, demonstrando os benefícios que a parte investigada pode dispor para uma correta efetivação do seu direito quando estiver submetido a tal processo. O procedimento metodológico adotado, nesse estudo, utiliza o estudo de caso, em decorrência da flexibilidade do seu planejamento, possibilitando a multiplicidade de dimensões de um problema, abordando-o como um todo, apresentando simplicidade nos procedimentos, permitindo uma análise, de forma profunda nos processos e suas relações, o que norteou este estudo e permitiu uma análise e interpretação do ordenamento jurídico vigente, à luz de vários estudiosos do assunto e trazendo um caso concreto ocorrido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, objetivando demonstrar a importância do processo administrativo disciplinar para Administração Pública, vez que este, sendo corretamente conduzido, expressa o respeito aos direitos do servidor. Ressaltaremos a importância do processo administrativo de acordo com as leis e princípios que regem a Administração Pública. Assim examinaremos alguns textos legais e abordagem doutrinária sobre o assunto, tudo para retratar de forma fiel que, o processo, sendo corretamente conduzido, representa e expressa o respeito aos direitos do servidor, sendo o estudo de grande relevância para a condução dos procedimentos, o que será observado no caso abordado, ante a aprovação do mesmo pelos órgãos de controle.

Palavras-chave: Processo Administrativo. Respeito. Direitos do servidor.

5

Ciências Sociais Aplicadas/
Administração

 SIMPIF

PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO E MELHORIA DOS PROCESSOS DO SETOR DE DIÁRIAS E PASSAGENS DO CAMPUS JOÃO PESSOA

Gabriela Souza de Araújo Albuquerque:

Campus João Pessoa, Curso de especialização em Gestão Pública, gabriela.albuquerque@ifpb.edu.br

Elionildo da Silva Menezes:

Campus João Pessoa, Unidade Acadêmica de Informática, elionildo@ifpb.edu.br

RESUMO: A transformação do CEFET-PB no IFPB ensejou em mudanças significativas na sua estrutura organizacional, dando surgimento, em 2010, ao setor de Diárias e Passagens do campus João Pessoa. O desconhecimento da legislação pelos servidores atendidos no setor, a falta de procedimentos, a indefinição do trâmite e a informalidade dos processos, dentre outros problemas identificados neste trabalho, serviram de motivação para a organização gradativa do setor. O presente trabalho contextualizou esse cenário e buscou contribuir com a melhoria dos processos, por meio da definição do trâmite, da criação, formalização e aplicação de procedimentos para os processos de solicitação e prestação de contas, ressaltando a importância de se prestar um serviço público de qualidade, tanto no atendimento quanto no uso dos recursos, somente possível com o apoio e o envolvimento dos gestores da instituição. Para alcançar esse objetivo, com base no referencial teórico e documental existente a respeito do tema, foi necessário consultar, estudar e compreender a legislação, a cultura organizacional da instituição e o sistema informatizado, para então realizar um estudo de caso que possibilitou tratar esses problemas e que propiciou uma análise quantitativa e qualitativa das concessões de diárias e passagens registradas entre os anos de 2010 a 2014. Com isso foi possível reduzir efetivamente a perda de solicitações e o atraso no atendimento das mesmas, e um maior controle desses processos foi alcançado.

5

Ciências
Humanas/
Administração

Palavras-chave: Diárias. Processo. Reestruturação.

APRENDIZAGEM MEDIADA POR ARTEFATOS IMPRESSOS E DIGITAIS MÓVEIS

Turla Alquete:

Cabedelo, CST em Design Gráfico, turla.alquete@gmail.com

Silvio Barreto Campelo:

UFPE, Programa de Pós-Graduação em Design, sbcampello@gmail.com

Este trabalho apresenta uma pesquisa sobre artefatos impressos e digitais móveis utilizados nas atividades de ensino e aprendizagem. Com objetivo de recomendar diretrizes para a análise e desenvolvimento de aplicativos educacionais que atendam às necessidades de aprendizagem dos alunos, esta pesquisa partiu de um experimento desenvolvido com cinquenta alunos do ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Os sujeitos testaram materiais didáticos impressos e digitais e a partir dos dados do experimento procedeu-se uma análise comparativa entre os artefatos impressos e digitais. Esta análise teve como base metodológica a Teoria da Atividade de Leontiev (1978), o Sistema da Atividade de Engeström (1987), o estudo de Breakdowns e Mudanças de Foco de Bodker (1997). Com os resultados, foi possível discutir as principais diferenças entre o manuseio dos artefatos e a compreensão dos conteúdos educacionais. Ao final, essa pesquisa contribui com a elaboração de diretrizes para a análise e desenvolvimento de aplicativos educacionais para uso em tablet.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

Palavras-chave: Aprendizagem Móvel. Teoria da Atividade. Interação Humano-Computador. Artefatos Impressos. Artefatos Digitais.

APRESENTAÇÕES DIGITAIS DE SLIDES: LIMITES E POSSIBILIDADES PARA A PRÁTICA DOCENTE E ACADÊMICA

Renata Amorim Cadena
Cabedelo, Design Gráfico,
renata.cadena@ifpb.edu.br

RESUMO: As apresentações digitais de slides são documentos multimídia em que várias telas (os slides) são dispostas sequencialmente. São geralmente utilizadas para eventos comunicativos em que há a necessidade de se apresentar informações visuais juntamente à palestra oral. É em virtude de facilidades como o baixo custo, o caráter multimídia e a facilidade de edição que esse tipo de documento digital é extremamente utilizado para práticas educativas. Contudo, a grande maioria dos docentes não recebe formação sobre boas práticas de como projetar, diagramar ou lidar com os slideshows. Devido à intrínseca relação desses documentos com a prática docente e acadêmica, é necessário discutir o uso dos slideshows, bem como seus limites e possibilidades. Será apresentada uma discussão contemporânea acerca das apresentações digitais de slides a partir de uma revisão bibliográfica de diversos trabalhos, de natureza acadêmica ou não, uma vez que os trabalhos científicos e empíricos sobre o tema não são abundantes. Também será realizado o esforço de definição dos slideshows, e pode-se verificar que algumas de suas características são atreladas ao seu percurso histórico, o qual também será abordado. As críticas e problematizações envolvendo um artefato tão controverso também serão consideradas, bem como as pesquisas, réplicas e novas soluções decorrentes desse movimento de questionamento da superutilização das apresentações digitais de slides. Ao fim, considerando toda a revisão apresentada, são expostas recomendações para a elaboração de slideshows eficazes e motivadores considerando as necessidades dos docentes do IFPB e de acordo com o que dizem as pesquisas acerca do tema, sobretudo da área da Psicologia Cognitiva, e também consultores profissionais especializados.

Palavras-chave: Apresentações digitais de slides. Apresentações multimídia. Slideshows. Design.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

 SIMPIF

AS DISPUTAS PELA REPARTIÇÃO DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS ENTRE OS PROGRAMAS DE REDISTRIBUIÇÃO DE RENDA E O PAGAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA NOS GOVERNOS LULA (2003/2010)

Laudicéia Araújo Santana:

Campus Campina Grande, laudiceia.
araujo@hotmail.com

Gonzalo Adrián Rojas:

Universidade Federal de Campina Grande,
gonzalorojas1969@hotmail.com

RESUMO: A pesquisa de doutorado tem como tema principal uma análise sobre as disputas entre a destinação de recursos para o pagamento dos serviços da dívida e os programas de redistribuição de renda nos governos Lula, duas questões que são consideradas pelos autores, como contraditórias e incompatíveis entre si. Pretende-se com esse estudo analisar de que maneira esses dois temas permearam as disputas no bloco no poder e de que maneira os recursos orçamentários foram destinados para esses fins. Tem-se como pressuposto básico que na correlação de forças que se configurou dentro do governo priorizou-se o pagamento dos serviços da dívida pública em detrimento dos programas de redistribuição de renda. O objetivo geral é analisar como se configuraram nos governos Lula as disputas pela alocação dos recursos orçamentários entre os programas de redistribuição de renda e o pagamento dos serviços da dívida pública. A primeira etapa da pesquisa será bibliográfica, com levantamento de referências recentes sobre o tema e temas correlatos. A fase seguinte será documental e envolverá a coleta de dados sobre o gasto social no governo Lula, e sua relação direta com os recursos destinados a formação do superávit primário com vistas a fazer frente ao pagamento dos serviços da dívida pública. Será feita também uma análise dos pronunciamentos e discursos oficiais do Presidente que tratam sobre o tema. Após a composição desse banco de dados, a fase seguinte será analisar as tendências e prioridades dos gastos, a partir da comparação entre o montante de recursos utilizados no Programa Fome Zero e o montante de recursos utilizados para o pagamento dos serviços da dívida pública para construir um diagnóstico sobre a disputa que se estabeleceu nessas definições e como elas moldam a repartição da receita pública entre as classes que disputam internamente no seio do governo esses recursos.

Palavras chaves: Disputa. Recursos. Governo.

5

Ciências
Humanas/
Sociologia

 SIMPIF

PRÁTICAS DISCURSIVAS E PROCESSOS DE HEGEMONIZAÇÃO: O CURRÍCULO-ENSINO DE HISTÓRIA NA CRISE DE PERCEPÇÃO DA CONTEMPORANEIDADE

MANOEL PEREIRA DE MACEDO
NETO

RESUMO: A crise de percepção, as tensões e as negociações que envolvem a educação, em especial o currículo-ensino de História da Educação Básica, têm assumido relevância na agenda educacional brasileira do início desse século. O presente estudo de doutoramento, desenvolvido no PPGE da UFPB, vinculado à CAPES, insere-se no referido debate e defende o argumento de que o currículo-ensino de História está contribuindo para a hegemonia da visão de mundo da modernidade linear. A partir dessa constatação, procurou-se analisar políticas de currículo-ensino a partir dos debates pós-estruturalistas, especialmente dos conceitos desenvolvidos no âmbito da Teoria do Discurso de Ernesto Laclau e Chantal Mouffe, e dos diálogos com a Teoria da Complexidade de Edgar Morin e com os estudos Pós-Coloniais de Homi Bhabha. Partindo do entendimento de que educação e o currículo são práticas discursivas, essa pesquisa elegeu os significantes “sujeito”, “identidade”, “tempo”, “lugar” e “encontros culturais” e, com a mediação deles, interpretou sentidos produzidos no contexto do currículo-ensino de História. Para a viabilização dos procedimentos analíticos desse estudo, compuseram o corpus discursivo da pesquisa: os PCNEM, os PCN+, as DCNEM, as OCEM, os Referenciais Curriculares para o Ensino Médio do Estado da Paraíba (RCEMPB), a Matriz de Referência do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e as entrevistas com quatro professores e quatro estudantes de História, de turmas de terceiro ano do Ensino Médio, de duas escolas situadas na cidade de João Pessoa. A pesquisa alicerçou a tese de que o currículo-ensino de História, inserido na crise de percepção da contemporaneidade e submetido a permanentes negociações e deslocamentos de sentidos, está contribuindo para a hegemonização da visão de mundo própria da modernidade linear

Palavras-chave: Currículo. Ensino. História. Teoria do Discurso.

5

Ciências
Humanas/
História

 SIMPIF

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO DOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO NO IFPB-CAMPUS JOÃO PESSOA: NA PERSPECTIVA DA TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

Cleomar Porto Bezerra:

¹IFPB Campus Joao Pessoa, Educação, cleomar@ifpb.edu.br

Adir Luiz Ferreira:

UFRN, Educação, adirlf@gmail.com

RESUMO: A Educação Ambiental configura-se como um desafio para muitos docentes pois são inúmeras as justificativas para a ausência do tema ambiental nos currículos dos cursos, como: falta de tempo, falta de domínio da temática ou a falta de ligação da temática com as disciplinas. Este é um problema detectado em todos os níveis e modalidades de ensino. Considerando que muitos docentes não foram contemplados com a discussão sobre a prática da Educação Ambiental de forma interdisciplinar em sua formação inicial e destacando a importância da formação continuada, essa pesquisa teve como objetivo analisar como a Educação Ambiental está contemplada nos currículos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, no IFPB – Campus João Pessoa na perspectiva da transversalidade e interdisciplinaridade. Buscou-se compreender as concepções de Educação Ambiental dos docentes e discentes investigando as ações curriculares desenvolvidas nesses cursos, voltadas para a Educação Ambiental. Essa é uma pesquisa de abordagem qualitativa, com enfoque curricular compreensivo com a visão dos docentes e discentes os quais compreendem o universo da amostra. A amostragem adotada nesse estudo foi definida como não probabilística por acessibilidade e conveniência. Como procedimentos metodológicos utilizamos revisão bibliográfica e análise documental centrada nos documentos gerais das políticas de meio ambiente e Educação Ambiental. Realizamos também como fonte de pesquisa de campo entrevistas e questionários semiestruturados com docentes e discentes dos referidos cursos. Nessa pesquisa, dialogamos com autores do campo do Currículo da Educação Ambiental e da Sociologia, buscando uma análise crítica que contribua para compreender os sentidos sociológicos e pedagógicos entre disciplinaridade, transversalidade e interdisciplinaridade no que diz respeito à atual indefinição curricular da Educação Ambiental na instituição.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Currículo. Transversalidade. Interdisciplinaridade. Sociologia da Educação.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

A PERMANÊNCIA DO ALUNO DO PROEJA NO IFPB CAMPUS JOÃO PESSOA

ZORAIDA ALMEIDA DE ANDRADE
ARRUDA

Reitoria do IFPB. zoraven@globob.com

RESUMO: Nesta pesquisa temos como objeto de estudo a permanência de estudantes adultos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA na escola. Consideramos como cenário em que o contexto do PROEJA se encontra, as dificuldades vivenciadas pelos estudantes, originadas por fatores de ordem pessoal, profissional e/ou escolar refletem em índices de evasão escolar. Temos como objetivo central compreender os sentidos atribuídos pelos estudantes do PROEJA para sua permanência na escola. O percurso metodológico desta pesquisa, ainda em curso, irá considerar como unidade principal de referência, entrevistas com os estudantes do PROEJA do IFPB Campus João Pessoa, além de nossa experiência como docente no PROEJA. Acreditamos que este trabalho poderá contribuir para uma reflexão sobre as relações pedagógicas existentes no PROEJA, no sentido de que sejam (re) construídos caminhos que contribuam para a permanência do estudante na escola, como elemento intrínseco à educação como direito.

5

Ciências
Humanas/
Educação

Palavras-chaves: Permanência. Educação como direito. Relação Pedagógica. PROEJA.

AS PRÁTICAS SOCIOEDUCATIVAS DOS EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS: SENTIDOS E SIGNIFICADOS

Alysson André Régis Oliveira:

IFPB Campus João Pessoa, UAG 5,
alyssonandregis@hotmail.com

Marlúcia Menezes de Paiva:

UFRN Campus Natal, PPGED,
mmarlupaiva3@gmail.com

RESUMO: O Movimento da Economia Solidária (MES) tem contribuído com a inclusão social e a geração de renda por meio de um modo de produção cujos princípios básicos são a propriedade coletiva ou associada do capital e o direito à liberdade individual. Uma das bandeiras de luta do MES no Brasil se respalda na ação formativa. Diante disso, questiona-se: quais os sentidos e significados das práticas educativas por parte dos sujeitos envolvidos nos EES? O presente trabalho analisa as práticas socioeducativas dos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) situados na cidade de João Pessoa, Paraíba. A investigação, na perspectiva da história social, apresenta-se como uma opção de análise do estudo. Para tanto, foram utilizados procedimentos metodológicos como entrevistas semiestruturadas, grupos focais, pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. A pesquisa documental possibilitou a análise de documentos variados, como: Plano de Qualificação Nacional (PQN), projeto de lei, resoluções e decretos nacionais. A pesquisa bibliográfica oportunizou uma revisão de literatura relacionada à temática em estudo. As entrevistas semiestruturadas e os grupos focais foram realizados com sujeitos que permitiram subsidiar a análise de acordo com os objetivos da pesquisa, sendo utilizado a análise de discurso como estratégia de análise e interpretação dos dados. Nesse sentido, até o presente momento, já que o estudo encontra-se em andamento, a análise dos dados documentais ressalta a importância da dimensão formativa para a política pública do MES, ao mesmo tempo em que, constata que as diretrizes educativas orientadas pelo MES oportunizam as aprendizagens econômica, política e cultural despertando para a autonomia, a consciência crítica, a liberdade e a emancipação dos sujeitos envolvidos nos EES. A Educação em Economia Solidária é vista, a partir da leitura de suas diretrizes pedagógicas, como uma construção social, de maneira a fazer um contraponto àquelas que se fundamentam na aquisição de conhecimentos como processos estritamente individuais.

Palavras-chave: Sociedade Excludente. Empreendimentos Econômicos Solidários. Práticas socioeducativas.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

EM BUSCA DA INTEGRAÇÃO: A RE(CONSTRUÇÃO) DOS SABERES HISTÓRICOS E OS FUNDAMENTOS DE UMA PROPOSTA DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO NO IFPB (2004-2006)

Stênio Farias D`Avila Lins:

Campus João Pessoa, Professor de História,
steniopb@yahoo.com.br

RESUMO: O ensino de história vem se transformando em um importante objeto de pesquisa entre os historiadores nos últimos anos. Os estudos nesse campo estão inseridos em um amplo processo de reformas promovidas na educação brasileira a partir das críticas à política educacional desenvolvida durante a ditadura civil-militar (1964-1985). Diante desse cenário de mudanças, o presente trabalho teve como objetivo analisar o processo de elaboração do Projeto Pedagógico dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (PPC) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba IFPB/Campus João Pessoa, tomando por base os saberes históricos presentes na sua construção. A pesquisa foi realizada em duas etapas. Inicialmente, um estudo exploratório sobre as fontes primárias (PPC, planos de ensino e documentos do setor pedagógico e da Coordenação de Ciências Humanas), e, posteriormente, a realização de entrevistas com professores de história e pedagogos que participaram, em conjunto com os demais professores da formação geral e técnica, da construção da proposta de Ensino Médio Integrado (EMI) do IFPB/Campus João Pessoa, entre 2004 e 2006. Tomando como referência os estudos sobre o currículo em sua dimensão pré-ativa ou normativa, identificamos os múltiplos agentes envolvidos nesse processo. A partir da análise crítica das fontes, concluímos que as dificuldades enfrentadas na elaboração de um Projeto Pedagógico estão relacionadas a uma correlação de forças no interior dessa centenária instituição de Educação Profissional, identificada pela hegemonia do saber técnico-científico em detrimento de uma formação integrada, e que tais disputas não trouxeram alterações substanciais na proposta de ensino de história que já vinha sendo desenvolvida anteriormente a criação dos novos Cursos Técnicos Integrado ao Ensino Médio.

Palavras-chave: Ensino Médio Integrado. Educação Profissional. Currículo. Ensino de História.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

EM BUSCA DE UM “INÉDITO VIÁVEL” Sentidos do Currículo Integrado no IFPB - Campus de João Pessoa (2004-2014)

Ana Lúcia Ferreira de Queiroga
(IFPB - Campus João Pessoa)
anaqueirogao4@gmail.com

RESUMO: Esta pesquisa aborda caminhos e descaminhos da implementação da integração curricular nos cursos técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB. A discussão sobre o Currículo Integrado, no Brasil, aparece no cenário dos Institutos Federais, em 2004 (Decreto Lei nº 5.154/2004), tendo como base as políticas e diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação, isto é, o que é pensado pelo institucional, consubstanciada no Parecer CNE/CEB nº 11/2012. A pesquisa configura-se a partir da seguinte questão: o que impede a implementação do Currículo Integrado no IFPB? Parte-se do pressuposto de que a implementação do Currículo Integrado no IFPB está relacionada com uma pluralidade de fatores. Assim, os seus objetivos são: compreender a relação entre os sentidos atribuídos por docentes do IFPB ao Currículo Integrado e à pluralidade de fatores implicados na sua implementação, além de analisar os indicadores de bloqueio e mudanças à implementação do seu Currículo Integrado. A entrevista compreensiva, orientação metodológica da pesquisa, desenha-se como uma metodologia particular que consiste na compreensão dos valores dos interlocutores, exprimindo o que sentem e o que falam. A entrevista compreensiva possibilita compreender a multiplicidade dos sentidos, com uma forma diferenciada de desvelar o objeto de estudo. Fundamenta-se na análise compreensiva do discurso, constituindo-se como uma abordagem metodológica, desenvolvida pelo sociólogo Jean-Claude-Kaufmann. Como resultados parciais, alguns fatores têm se apresentado como impedimento àquela implementação, entre esses, a multiplicidade de interpretações do conceito de integração curricular.

Palavras-chave: Currículo Integrado. Sentidos. Implementação.

5

Ciências
Humanas/
Educação

LIMITES E AVANÇOS NA GESTÃO DO PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS: a experiência do município de Campina Grande-PB

**Emmanuelle Arnaud Almeida
Cavalcanti:**

IFPB – Campus João Pessoa,
emmanuelle.cavalcanti@ifpb.edu.br

Antonio Cabral Neto:

Universidade Federal do Rio Grande do
Norte – UFRN, cabraln@ufrnet.br

RESUMO: Este trabalho faz parte da pesquisa de doutorado que analisa os limites e avanços na gestão do Plano de Ações Articuladas, compreendendo como se configurou o processo de planejamento e execução do PAR 2011-2014 no município de Campina Grande-PB. Tomando como referencial a literatura que versa sobre o federalismo e suas nuances, a reforma do Estado e as concepções que regem o PAR, busca-se estabelecer relações com o contexto social e político em que se inserem as temáticas. A compreensão da trajetória do federalismo brasileiro perpassa pelas condições históricas sob as quais o Brasil organizou sua concepção de Estado, tendo como marco regulatório a Constituição Federal de 1988. Buscou-se, primeiro: discutir a trajetória do federalismo brasileiro; segundo, investigar limites, contradições e avanços do PAR, considerando as circunstâncias que os produziram, e, por fim, tecer considerações sobre a gestão educacional do PAR, analisando-o mediante o regime de colaboração. Conclui-se que o PAR se sustenta em relações intergovernamentais baseadas no gerencialismo, empreendendo uma visão sistêmica da educação dentro da lógica empresarial.

5

Ciências
Humanas/
Educação

Palavras-chave: Federalismo. Gestão da Educação. Plano de Ações Articuladas.

NECESSIDADES DE FORMAÇÃO DOCENTE NA EDUCAÇÃO

PROFISSIONAL: UM ESTUDO DE CASO NO PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO (PRONATEC) NO IFPB – CAMPUS JOÃO PESSOA

Marcio Carvalho da Silva:

IFPB Campus João Pessoa, PPGED,
mcarvalho2005@yahoo.com.br

Maria Estela Costa Holanda

Campelo:

UFRN, PPGED, estelacampelo@hotmail.com

RESUMO: O estudo das necessidades de formação emerge da percepção que se tem acerca da relevância quanto à formação contínua dos professores, isto é, para além da formação inicial. Dessa forma, compreende ser a partir da identificação das necessidades que se perspectiva um melhor planeamento dos sistemas educativos e, por conseguinte, uma tentativa de melhoria na qualidade do ensino e das aprendizagens. Dessa maneira, busca-se defender a tese de que 'o conhecimento de necessidades específicas da formação docente, por meio da reflexão do professor sobre as suas próprias necessidades de formação - é constitutiva de transformação de suas concepções e práticas relacionadas ao ensino e pode se constituir em conteúdo programático relevante para a formação de professores, na área estudada. Nesse sentido, a presente pesquisa de abordagem qualitativa, consiste num estudo de caso e objetiva investigar, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) do IFPB (campus João Pessoa), necessidades da formação docente de professores que atuaram/atua na disciplina Introdução ao Mundo do Trabalho e Fundamentos da Administração, integrante do Núcleo Comum da Matriz Curricular do programa, com o intuito de subsidiar informações para um possível programa de formação de professores. Para a construção dos dados serão utilizados instrumentos como: entrevistas semidiretivas individuais a partir da aplicação de questionários, além da análise documental e observação não participante que permitirão, a posteriori, o uso do método de análise de conteúdo. Pretende-se ao final dessa pesquisa apresentar um quadro das necessidades de formação de modo categorizado, os quais poderão subsidiar programas de formação visando contributos relevantes para o programa em estudo, bem como suscitar discussões e reflexões acerca do tema em epígrafe.

Palavras-chave: Necessidades de formação. Formação contínua. PRONATEC.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

O PROFESSOR PESQUISADOR NO ENSINO TECNOLÓGICO: UM CAMINHO POSSÍVEL NA CONSTRUÇÃO DE SUA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Rosângela Santos de Oliveira:
Campus Manaus Centro/IFAM, Discente do Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, rosangela.santos@ifam.edu.br

Adriana Nogueira Tavares:
Campus Manaus Centro/IFAM, Discente do Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, adricatavares@yahoo.com.br

Juan Gabriel de Albuquerque Ramos:
Campus Manaus Centro/IFAM, Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, ramos_juangabriel@hotmail.com

Ana Cláudia Ribeiro de Souza:
Campus Manaus Distrito Industrial/IFAM, Docente do Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico, prof.acsouza@gmail.com

RESUMO: O artigo em lide traz alguns apontamentos sobre o professor pesquisador no contexto do ensino tecnológico, perspectivando caminhos possíveis na construção de sua prática pedagógica. Faz uma breve incursão sobre a formação de professores sob a perspectiva do conceito de professor pesquisador e sobre o conceito ainda em construção de ensino tecnológico. Apresenta alguns elementos que evidenciam a importância da pesquisa em sala de aula para o desenvolvimento profissional do professor e para o aprimoramento de sua prática pedagógica, assim como para a construção da autonomia pelo aluno. Os processos formativos destinados à formação de professores no Brasil têm apontado para a construção de um novo perfil de professor, ancorado na proposição de uma postura reflexiva-investigativa, forjando o professor pesquisador. O professor pesquisador, na perspectiva defendida por R. I. da C. Güllich, deve ser aqui entendido como aquele que compreende a pesquisa como inerente ao seu papel, compreendendo que o caminho da pesquisa, uma vez apreendido, pode ser adaptado a qualquer situação de aprendizagem, necessário à formação acadêmica e à vida profissional das diferentes áreas de conhecimento. A metodologia utilizada para a pesquisa percorreu os caminhos da leitura e fichamentos. A perspectiva do conceito de professor pesquisador, apontamos elementos que evidenciam a importância e efetividade da pesquisa em sala de aula como propulsora do desenvolvimento profissional do professor e do aprimoramento de sua prática pedagógica, e ainda como potencializadora no processo de construção da autonomia pelo aluno. As argumentações ponderam a defesa da pesquisa como elemento balizador no processo de formação dos professores, posicionamo-nos também nessa defesa, destacando a importância dessa atuação investigativa por parte de professores e alunos, o que possibilitará o desenvolvimento de capacidades argumentativas, produções textuais consistentes e embasadas, autonomia e potencialização das relações interpessoais.

Palavras-chave: Formação de Professores. Professor Pesquisador. Ensino Tecnológico.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

O REDESENHO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL NOS DOIS GOVERNOS DE LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA: DE CENTROS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO A INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: O CASO DO IFPB (2002-2010)

Francisco Thadeu Carvalho Matos:
IFPB João Pessoa, Docente,
thadeuifpb@gmail.com

Moisés Domingos Sobrinho:
UFRN, Docente, moises-sobrinho@uol.com.br

RESUMO: O que tem nos instigado a pensar sobre esta temática é compreender, do ponto de vista teórico, como a comunidade acadêmica do IFPB tem apreendido tais políticas públicas de expansão da Rede Federal, mais precisamente, através de uma reflexão teórica aprofundada, tentar analisar e explicar este fenômeno da expansão a partir do Redesenho da Educação Profissional e Tecnológica promovida e aplicada pelos dois governos do presidente Lula: de Centros Federais de Educação a Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: O caso do IFPB, no referido período acima citado. Desta forma, enquanto profissional da educação, que em certo momento do processo, também atuou ativamente como gestor, participando dessa implantação e, tendo em vista a forma como esse processo de implantação foi delineado ao longo desse período é extremamente relevante para nós estudarmos a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil contemporâneo, o que tem representado e qual o significado dessas mudanças dentro da Instituição. Inicialmente faremos um resgate histórico da atual instituição, posteriormente abordaremos os condicionantes históricos destas mudanças ocorridas, contextualizando-as, seus aspectos conceituais e culturais, bem como seus limites e possibilidades. Em seguida traçaremos o percurso metodológico e as possíveis possibilidades de intervenção no mesmo na perspectiva de construção de uma nova abordagem que explique este novo fenômeno. Tomaremos como aportes teóricos, particularmente, os trabalhos de Serge Moscovici e Bourdieu, além da contribuição de outros pesquisadores que desenvolveram posteriormente, nestas linhas teóricas destes dois grandes pensadores. Por último analisaremos este novo paradigma para a Educação Profissional e Tecnológica a partir dos dados bibliográficos e empíricos, numa perspectiva sociológica e psicossocial, que nos permita compreender esta nova institucionalidade. Acreditamos que este trabalho poderá contribuir para o itinerário da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil atual, com o qual, pretendemos desvelar quais as reais intencionalidades das políticas públicas do Estado Brasileiro para a educação neste período.

Palavras-chave: Educação Profissional. Representação Social. Tecnologia.

5

Ciências
Humanas/
Educação

 SIMPIF

O TRABALHO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA NO IFPB: UMA ANÁLISE DO CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM PARCERIA COM A UAB – UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL

**Maria da Conceição Monteiro
Cavalcanti:**

IFPB Campus João Pessoa, UAG 5,
mcmcavalcanti2012@gmail.com

Alda Maria Duarte Araújo Castro:

UFRN, PPGED, aldacastror01@hotmail.com

Resumo : As modificações ocorridas no sistema educacional brasileiro no final do século XX e início do século XXI, em atendimento às políticas públicas vigentes de cunho neoliberal e orientadas por organismos internacionais, trouxeram novas exigências de qualificação para a formação profissional e para o mercado de trabalho, demandando, para as instituições de ensino superior, a utilização de formas diversificadas de atendimento para aumentar a cobertura desse nível de ensino. Esse cenário trouxe, para os Institutos Federais, o desafio de utilizar novas estratégias voltadas ao aumento da cobertura desse nível de ensino, entre elas, a educação superior na modalidade a distância. Este estudo objetivou analisar a oferta do curso de Bacharelado em Administração Pública, a distância, implementado no IFPB, procurando evidenciar como o mesmo tem repercutido no trabalho dos docentes que atuam no curso, no âmbito do IFPB, Campus João Pessoa. A natureza da pesquisa é qualitativa, com utilização de um estudo de caso, e a coleta de dados, via análise documental e entrevistas semiestruturadas. O estudo permite inferir que a adesão à utilização da educação a distância pelo IFPB exigiu uma mudança na cultura organizacional vigente na instituição, com sérias repercussões sobre o trabalho docente, uma vez que este passou a se estruturar de forma diferente para atender a essas novas demandas, principalmente ao uso das tecnologias como forma de mediar sua prática cotidiana. Em especial, os docentes que atuam no curso de Bacharelado em Administração Pública EaD no IFPB apontam aspectos como aumento da carga horária de trabalho e realização de atividades além da sala de aula, o que aponta para indícios de intensificação e precarização do trabalho docente.

Palavras-chave: Ensino Superior. Educação a Distância. Trabalho docente.

5

Ciências
Humanas/
Educação

SIMPÍF


PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA: BREVE ANÁLISE DE SUA EFICÁCIA NA REDUÇÃO DA POBREZA E GARANTIA DE DIREITOS SOCIAIS BÁSICOS EM MONTE DAS GAMELEIRAS/RN

Gilvanilson do Nascimento de Melo:

Campus João Pessoa (EAD), Aluno de Especialização em Gestão Pública, graduado em Letras (UFPB), melo.gilvanilson@gmail.com

João Moraes Sobrinho:

Campus Monteiro, Mestre em Administração (UFPB), Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas e em Marketing (CESED) e Bacharel em Administração (UEPB); Professor dos Cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Construção de Edifícios e Integrados, consultoremfoco@gmail.com

RESUMO: Esta pesquisa apresenta uma breve análise sobre a eficácia do Programa Bolsa Família na redução da pobreza no município de Monte das Gameleiras, Rio Grande do Norte. A pobreza, a desigualdade e a exclusão social é motivo de grande preocupação no mundo contemporâneo e que contribuem para a geração de externalidades sociais negativas, como a violência, a criminalidade e outras vulnerabilidades sociais. Um aspecto importante a ser considerado para a superação da pobreza e das desigualdades sociais no Brasil é a efetivação de políticas públicas emancipatórias, como as de transferências de renda, que efetivam a promoção da cidadania. Portanto, o programa é uma importante ferramenta na constituição da emancipação e autonomia dos beneficiários na região, assim como na garantia dos direitos sociais básicos. A pesquisa teve como objetivo analisar o impacto do Programa Bolsa Família, do Governo Federal, na redução da pobreza no município de Monte das Gameleiras-RN. A pesquisa, caracterizada como estudo de caso descritivo, adotou abordagem quantitativa e qualitativa. Os dados foram coletados através de entrevistas realizadas com profissionais que desenvolvem ações no programa e de questionários aplicados com as famílias beneficiárias que buscaram avaliar sua situação socioeconômica. Os principais resultados mostraram que o programa tem contribuído, significativamente, para a redução da pobreza no município em análise, oferecendo melhores condições de sobrevivência para as famílias que recebem o benefício, além de contribuir com eficácia para o desenvolvimento da autonomia destas. Conclui-se que o programa contribuiu para a melhoria da educação e da saúde das famílias beneficiárias - decorrentes das condicionalidades das ações das políticas públicas inerentes ao programa - e para a melhoria do padrão de vida da população, com maior acesso a garantia de direitos sociais básicos como alimentação e vestuário, fruto das transferências de rendas.

Palavras-chave: Políticas públicas. Pobreza. Emancipação.

5

Ciências
Humanas/
Ciência Política

 SIMPIF

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA: CONTRIBUIÇÕES NA CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO IFPB

Genésio José da Silva:

Campus João Pessoa, Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Pública, genesio.silva@ifpb.edu.br

Maria Luíza da Costa Santos:

Campus João Pessoa, Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Pública, mluizacs@gmail.com

RESUMO: Os comitês de ética em pesquisa possuem uma importante relevância social nas pesquisas envolvendo seres humanos, contribuindo para o desenvolvimento de estudos norteados por padrões éticos e para a proteção do participante da pesquisa. Este estudo teve como objetivo central analisar a importância do Comitê de Ética em Pesquisa na construção e desenvolvimento do conhecimento científico no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB. Buscou-se descrever o histórico do CEP e caracterizar os protocolos de pesquisa apreciados em diferentes aspectos, no período de 2010 a 2014. Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, de natureza aplicada, finalidade exploratória, e no que refere aos procedimentos técnicos classifica-se como documental e estudo de caso. Os resultados apontaram que o CEP/IFPB foi idealizado por uma pesquisadora da Instituição e que, de 2010 a 2014, foram apreciados 228 protocolos de pesquisa, dos quais 82,02% foram aprovados. As áreas do conhecimento predominantes dos projetos apreciados foram Ciências Humanas (21,05%), Ciências Sociais Aplicadas (21,05%) e Ciências da Saúde (18,42%), e os campi que apresentaram maior número de protocolos apreciados foram o de João Pessoa (35,52%) e o de Patos (21,93%). Quanto à titulação, verificou-se que os pesquisadores responsáveis pelos protocolos de pesquisa apreciados possuíam, predominantemente, mestrado (52,63%) e, quanto à categoria profissional, verificou-se que a maioria era composta por professores do IFPB (86,84%). Os achados obtidos revelaram que o CEP/IFPB possui fundamental importância na construção e desenvolvimento do conhecimento científico no Instituto, fomentando a reflexão ética nas pesquisas científicas desenvolvidas e contribuindo para o desenvolvimento de estudos norteados por padrões éticos e de respeito ao participante da pesquisa.

Palavras-chave: Conhecimento Científico. Seres Humanos. Comitê de Ética em Pesquisa. Padrões Éticos.

6

Multidisciplinas/
Interdisciplinar

 SIMPIF

A TRIGONOMETRIA NO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROTÉCNICA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA-IFPB- CONTRIBUIÇÕES DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Antonio Gutemberg Resende
Lins:

João Pessoa, Ensino Técnico Integrado em
Eletrotécnica do IFPB,
linsgutemberg@yahoo.com.br

RESUMO: O Ensino de Trigonometria no Técnico Integrado em Eletrotécnica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB numa abordagem ausubeliana. O ensino de trigonometria na 1ª série do Ensino Técnico Integrado em Eletrotécnica tem observado que em sala de aula, a maioria das atividades propostas visa à aprendizagem do uso de regras e de fórmulas para responder exercícios padrões. Busca-se como objetivo, esquematizar e implementar um conjunto de ações metodológicas em Trigonometria utilizando a teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel, na construção dos conceitos da matemática de não somente para o aluno aprender com maior profundidade os conhecimentos prévios a serem utilizados posteriormente no esboço dos gráficos das Funções Circulares, como também fornecer certos hábitos e desenvolver determinadas habilidades reconhecidas como indispensáveis pelas diretrizes curriculares do Ensino Médio, e de responder às demandas educativas contemporâneas referentes às habilidades e competências, tendo como base o domínio de conceitos e procedimentos, mudanças estas que tem requerido um maior aprofundamento da nossa compreensão do processo de ensino/aprendizagem deste conteúdo, analisando aspectos das políticas propostas para a educação como um todo até a realidade do dia a dia da sala de aula de matemática. E, nesta direção, esta metodologia de ensino seguindo princípios da teoria de Ausubel, partindo de uma prática aplicação de conceitos trigonométricos à resolução de problemas, tem provocado uma aprendizagem com significado e percebe que as dificuldades básicas apresentadas pelos alunos são diminuídas e/ou até mesmo sanadas quando se aprende com significado.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio. Ensino de Trigonometria. Ensino Técnico Integrado.

6

Multidisciplinas /
Ensino

 SIMPIF

C



SIMPIF

SIMPÓSIO DE PESQUISA
PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
DO IFPB

Mostra Tecnológica

ÁREAS



Mostra Tecnológica

1

Ciências Exatas e da Terra | Ciências Biológicas

2

Engenharias | Engenharias I e II

3

Engenharias | Engenharias III e IV

4

Ciências da Saúde | Ciências Agrárias

5

Ciências Sociais Aplicadas |
Ciências Humanas

6

Linguística, Letras e Artes | Multidisciplinas

Sumário C

- 5 **APPATTENTION COMO AMBIENTE PARA AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO CONJUNTA ASSOCIADO A UM JOGO COMPUTACIONAL INFANTIL**
- 6 **ASK4IN - UM SISTEMA DE PERGUNTAS E RESPOSTAS SENSÍVEL AO CONTEXTO PARA APOIO AO APRENDIZADO EM DISCIPLINAS**
- 8 **FORCODE: UMA FERRAMENTA FACILITADORA PARA ORGANIZADORES E PARTICIPANTES DE COMPETIÇÕES DE PROGRAMAÇÃO**
- 9 **INTELLICAR: SISTEMA DISTRIBUÍDO DE DIAGNÓSTICO E CONTROLE VEICULAR EM TEMPO REAL**
- 10 **LDATA – UMA APLICAÇÃO PARA SUBMISSÃO DE CONSULTAS SPARQL NA WEB DE DADOS**
- 11 **MÉTODO DE ESTIMATIVA E PREVISÃO DE MOVIMENTO EM SÉRIES TEMPORAIS DE IMAGENS**
- 12 **PAINEL DA CÂMARA**
- 13 **UM SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PONTOS MÓVEIS**
- 14 **PROJETO TONS DA TERRA: A TINTA ECOLÓGICA E DE BAIXO CUSTO PRODUZIDA A PARTIR DOS SOLOS DA AMAZÔNIA**

1

2

3

- 15 **A CONDENSAÇÃO COMO ALTERNATIVA PARA A OBTENÇÃO DE ÁGUA**
- 16 **SISTEMA DE EXTENSÃO DE VIGAS PARA MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS**
- 17 **ANTENA WARAPAROUND INTELIGENTE**
- 18 **APLICATIVO ANDROID DE TIPAGEM SANGUÍNEA UTILIZANDO PROCESSAMENTO DE IMAGENS**
- 19 **DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO, MULTIPLATAFORMA, PARA ANÁLISE DE POSTURA E MEDIÇÃO CORPORAL**
- 20 **DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE ROBÔ CONTROLADO VIA INTERNET**
- 21 **DESUMIDIFICADOR DE AR UTILIZANDO ARDUINO**
- 22 **DISPOSITIVO PARA RETORNO DA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO DOS APARELHOS DE AR-CONDICIONADO AO AMBIENTE**
- 23 **DRONE AUTONOMO PARA RECONHECIMENTO DE PADRÕES E SENSORIAMENTO REMOTO**
- 24 **LÂMPADAS DE LED AUTOMATIZADAS ATRAVÉS DA PLATAFORMA ARDUINO® EM CONJUNTO COM MÓDULO BLUETOOTH**
- 25 **MÁQUINA DE AMASSAR LATAS DE ALUMÍNIO**
- 26 **PROTÓTIPO DE SISTEMA TELEFÔNICO SEM FIO USANDO VOIP E RÁDIO DEFINIDO POR SOFTWARE**
- 27 **ROBÔ AUTÔNOMO E ROBUSTO PARA COMPETIÇÃO NO**

TORNEIO JUVENIL DE ROBÓTICA (TJR) MODALIDADE “CABO DE GUERRA”

- 28 **ROBÔ AUTÔNOMO PARA COMPETIÇÃO NO TORNEIO JUVENIL DE ROBÓTICA (TJR) MODALIDADE “VIAGEM AO CNETRO DA TERRA**
- 29 **ROBÔ DE RESGATE CONTROLADO REMOTAMENTE, UTILIZANDO A PLATAFORMA BEAGLEBONE BLACK**
- 30 **ROBÔS AUTÔNOMOS E CONTROLADOS REMOTAMENTE DESENVOLVIDOS NO IFPB, CAMPUS JOÃO PESSOA, PREMIADOS EM COMPETIÇÕES DE ROBÓTICA NACIONAIS E INTERNACIONAIS**
- 31 **SEGUIDOR SOLAR BASEADO EM UM SISTEMA HIDRÁULICO**
- 32 **SENSOR DE PRESENÇA DE BAIXO CUSTO**
- 33 **SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA BASEADO EM MÁQUINA DE INDUÇÃO TRIFÁSICA DESEQUILIBRADA COM UM CAPACITOR DE MINIMIZAÇÃO DE DESEQUILÍBRIO E CONVERSOR, DE TRÊS BRAÇOS DE CHAVES DUAIS, CONECTADO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA**
- 34 **SOFTWARE PARA AUXÍLIO NO DESENVOLVIMENTO DE CONTROLADORES DELIBERATIVOS NA NUVEM; 35 UM SISTEMA MICROCONTROLADO DE MONITORAÇÃO EM TEMPO REAL**
- 35 **PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**
- 36 **PREVENÇÃO DE ACIDENTES E PROMOÇÃO DA SAÚDE INFANTIL NO AMBIENTE ESCOLAR ATRAVÉS DO JOGO**

EDUCATIVO SEGURIKIDS

- 38 **CARTILHA EDUCATIVA: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA A APLICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ADEQUADAS DO ARMAZENAMENTO DA MERENDA ESCOLAR NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**
- 39 **NAUTA: APLICATIVO EDUCACIONAL PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS**
- 40 **UM SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PARA O IFPB**
- 41 **OPINING: FERRAMENTA PARA GERENCIAMENTO DE DEBATES ACADÊMICOS**
- 42 **DESSALINIZADOR SOLAR DE BAIXO CUSTO DE USO UNIFAMILIAR**

APPATTENTION COMO AMBIENTE PARA AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO CONJUNTA ASSOCIADO A UM JOGO COMPUTACIONAL INFANTIL

Joaquim José Cintra Maia

Honório: IFPB Campus Monteiro, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Joaquim.cmh@gmail.com

Otacílio Ferreira Neto: IFPB Campus João Pessoa, Tecnologia em Sistemas para Internet, otacilioferreira@gmail.com

Bruno Luna Ribeiro: IFPB Campus Monteiro, Professor de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, brunoluna85@gmail.com

José Moacir da Costa Filho: IFPB Campus João Pessoa, Professor de Linguagens, junioor_costa@hotmail.com

RESUMO: A atenção conjunta, que é objeto de estudo desse trabalho, tem funcionamento multimodal que desperta o interesse de diferentes áreas do conhecimento, como psicologia, antropologia e linguística. Na área de linguística, a atenção conjunta está geralmente associada aos estudos em Aquisição da Linguagem numa perspectiva de funcionamento multimodal da língua, como um processo mais estudado a partir de crianças ainda em fase de aquisição da linguagem. A partir da perspectiva de se estudar o estabelecimento da atenção conjunta com crianças nessa fase etária, o AppAttention, um ambiente de atenção conjunta, surge com a proposta de mostrar detalhes da interação de uma criança que estabelece atenção conjunta com um jogo computacional, onde o mesmo foi produzido com o roteiro fundamentado na atenção conjunta. O aplicativo foi produzido para dispositivos móveis utilizando o motor gráfico Unity 3D, com foco na plataforma Android. Este trabalho tem como objetivo mostrar o AppAttention junto a seu jogo computacional, podendo jogar as 10 fases elaboradas com base no que rege a atenção conjunta. Análises iniciais demonstram que o desenvolvimento e criação do roteiro do jogo computacional são etapas determinantes para que se verifique a possibilidade de constituição da atenção conjunta.



Palavras-chave: Jogos. Serious. Games. Atenção conjunta.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SIMP
IF

ASK4IN - UM SISTEMA DE PERGUNTAS E RESPOSTAS SENSÍVEL AO CONTEXTO PARA APOIO AO APRENDIZADO EM DISCIPLINAS

Claucio de Oliveira Sousa: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, claucio.sousa@gmail.com

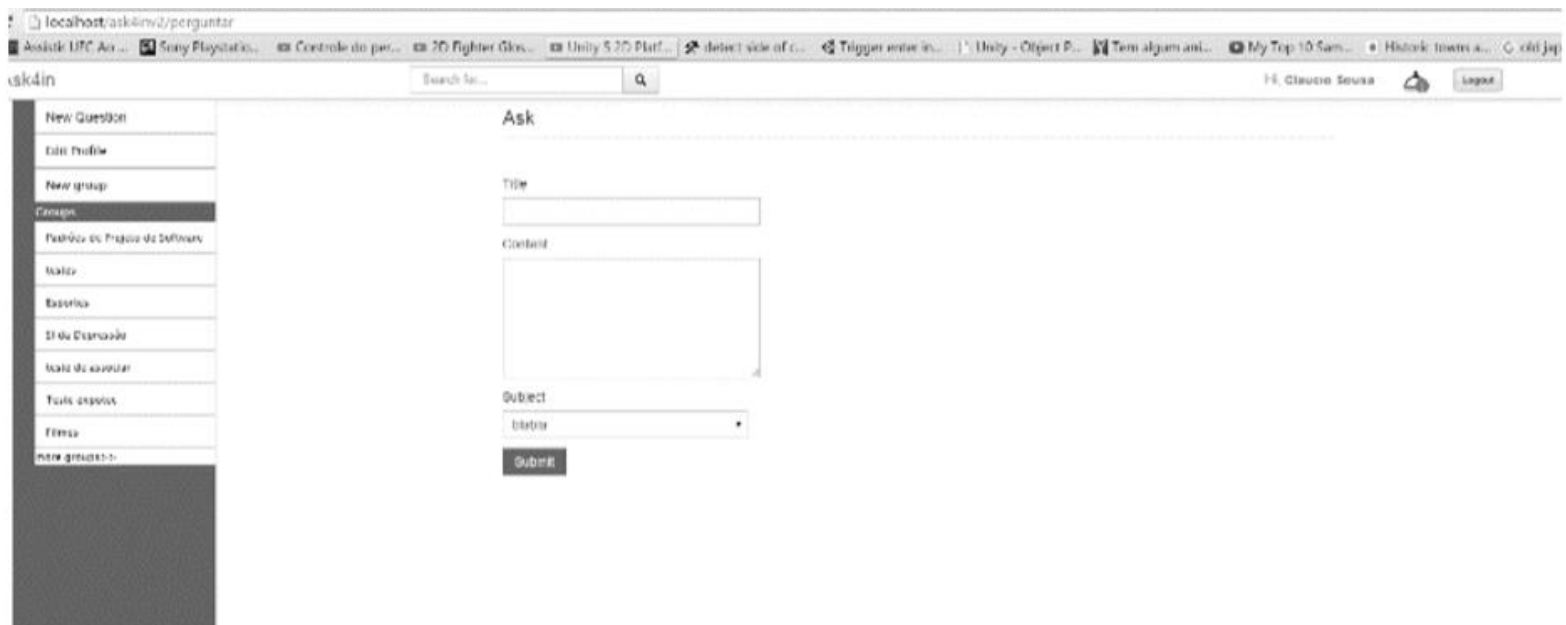
Damires Yluska Souza

Fernandes: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, damires@ifpb.edu.br

RESUMO: Os avanços tecnológicos e o uso de redes sociais vêm promovendo cada vez mais a virtualização de grupos reais. Grupos são formados a partir de interesses comuns, normalmente relacionados a família e estudos. Em cursos de graduação, é usual que grupos se formem em redes sociais e interajam sobre, por exemplo, tópicos de disciplinas. Nessas interações, o contexto do grupo e de cada membro pode ser considerado como meio de aprimorar o processo de aprendizagem entre os participantes. Nesse sentido, este trabalho apresenta a aplicação Ask4In que apoia o aprendizado por meio de perguntas e respostas com base no contexto percebido de cada usuário e das interações ocorridas. A Ask4In é um sistema de perguntas e respostas onde, a partir de interações entre os usuários, conhecimentos são trocados com o intuito de auxiliar no aprendizado de determinados tópicos de disciplinas. Para isso, ela faz uso do conceito de “grupo” que é obtido por meio de redes sociais. Informações contextuais são extraídas desses grupos e gerenciadas pelo CODI4In (serviço de gerenciamento de contexto), que identifica o expertise dos usuários e faz o ranqueamento das respostas, garantindo uma boa experiência para todos. A aplicação foi especificada e desenvolvida por meio de um processo iterativo e incremental envolvendo o levantamento do estado da arte, definição do problema de pesquisa, o estudo de tecnologias necessárias e avaliação dos resultados obtidos. Testes continuam a ser efetuados, mas benefícios como melhoria na qualidade das respostas devido ao uso do contexto e incentivo à interação e compartilhamento de dúvidas já podem ser identificados.

1

Ciências Exatas e da Terra/
Ciência da Computação



Palavras-chave: Contexto Computacional. Aplicação Educacional. Redes Sociais. Perguntas e Respostas.

FORCODE:

UMA FERRAMENTA FACILITADORA PARA ORGANIZADORES E PARTICIPANTES DE COMPETIÇÕES DE PROGRAMAÇÃO

José Renan Silva Luciano:

Campus Campina Grande, discente do Curso Técnico Integrado em Informática, joserenansl99@gmail.com

Rerisson Daniel Costa Silva

Matos: Campus Campina Grande, discente do Curso Técnico Integrado em Informática, rerissondaniel@gmail.com

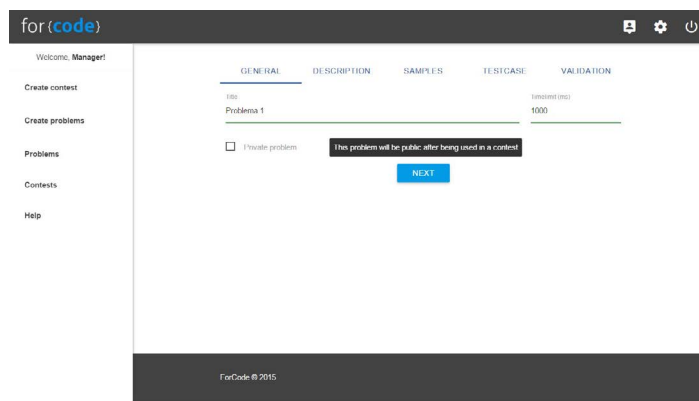
Gustavo Bezerra Ribeiro:

Campus Campina Grande, discente do Curso Técnico Integrado em Informática, gustavofranklinio@gmail.com

Rhavy Maia Guedes:

Campus Campina Grande, professor do Curso Técnico Integrado em Informática, rhavyguedes@ifpb.edu.br

RESUMO: Na última década um novo artifício tem sido utilizado para estimular o aprendizado e o desenvolvimento das habilidades de programação de estudantes e até mesmo de profissionais da área. As competições de programação, a exemplo da Olimpíada Brasileira de Informática (OBI), buscam criar um ambiente de aquisição de conhecimento integrado com a competição saudável entre seus participantes. Apesar de existirem diversas ferramentas que simulam essas competições online, estas não fornecem facilidade no momento da criação de uma competição, exigindo que o interessado em criá-la entre em contato diretamente com os administradores do site, transformando um processo que deveria ser simples e rápido em um processo burocrático. Diante disso, o objetivo do ForCode é fornecer uma gama de recursos que vão desde a criação e o gerenciamento de competições de programação, com muito mais facilidades e sem as dores de cabeça típicas desse processo, até o acompanhamento do desempenho dos seus usuários, tornando-a também uma ferramenta de integração social. Para desenvolvê-lo estão sendo utilizadas tecnologias já consolidadas no mercado, como JSF, RestEasy e Hibernate.



Palavras-chave: Programação competitiva. Educação. Computação.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
computação

INTELLICAR: SISTEMA DISTRIBUÍDO DE DIAGNÓSTICO E CONTROLE VEICULAR EM TEMPO REAL

Maxwell Anderson Ielpo do
Amaral: Campus Sousa, Informática,
max@maxwellanderson.com.br

RESUMO: O INTELLICAR, Sistema Distribuído de Diagnóstico Veicular em Tempo Real, é um sistema distribuído de diagnóstico automatizado de veículos em tempo real que conjuga a função de verificar continuamente os estados dos sistemas mecânicos, hidráulicos, elétricos e de utilitários de um veículo automotivo. Na ocorrência de avarias ou alertas relevantes, o sistema implantado informará imediatamente aos sistemas das fabricantes, concessionárias ou oficinas mecânicas cadastradas, os resultados dos diagnósticos realizados em tempo real de milhões de automóveis, podendo estes comunicarem aos proprietários a necessidade de reparos em seus veículos. A invenção gerencia a comunicação concorrente em tempo real de veículos interligados através da rede mundial, a Internet, para um único e centralizado sistema da fabricante. O sistema também poderá indicar aos usuários dos veículos as oficinas mecânicas mais próximas, especializadas no reparo da avaria diagnosticada. Também permitirá ao proprietário conhecer o estado dos mais variados componentes do veículo através de seu computador pessoal, telefone inteligente (smartphone) ou relógio inteligente (smartwatch), bem como também poderá enviar comandos ao veículo através destes dispositivos.



Palavras-chave: Internet das Coisas. Carros Inteligentes.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

LData – UMA APLICAÇÃO PARA SUBMISSÃO DE CONSULTAS SPARQL NA WEB DE DADOS

Natacha Targino Rodrigues

Simões Brasileiro: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, targino.natacha@gmail.com

Amanda Lopes Fabrício: Campus

João Pessoa, Sistemas para Internet, amandalopsoo@gmail.com

Damires Ylуска Souza

Fernandes: Campus João Pessoa, Sistemas para Internet, damires@ifpb.edu.br

RESUMO: O volume de dados na Web impulsiona o desenvolvimento de novos tipos de aplicações que proporcionem sua integração. A LData é uma aplicação web, implementada em linguagem Java, utilizando a API Jena, que permite a formulação de consultas a conjuntos de dados RDF que utilizem o padrão Linked Data, pertencentes a qualquer domínio de dados, de modo que as dificuldades de formulação da consulta em SPARQL sejam diminuídas. Como resultado, diferentes tipos de usuários, com interesses em dados ligados de domínios diversos podem consultá-los sem a necessidade de conhecer em detalhes a linguagem SPARQL. A aplicação é composta por uma interface amigável que permite a formulação de consultas de maneira mais intuitiva por meio da montagem de padrões de triplas (identificação de sujeitos, predicados e objetos). A consulta montada é traduzida para SPARQL e executada sobre os dados ligados do dataset escolhido. Após sua execução, os resultados são exibidos, podendo também ser gerado um PDF com esses resultados. O usuário pode formular ou editar a consulta diretamente, caso conheça a sintaxe SPARQL. Além disso, é possível salvar as consultas formuladas para uso posterior, escolher entre diferentes datasets e visualizar seus metadados estruturais.

Palavras-chave: Consultas SPARQL. Conjuntos de Dados RDF. Dados ligados. Aplicação Web.



Ciências Exatas e da Terra/ Ciência da Computação

MÉTODO DE ESTIMATIVA E PREVISÃO DE MOVIMENTO EM SÉRIES TEMPORAIS DE IMAGENS

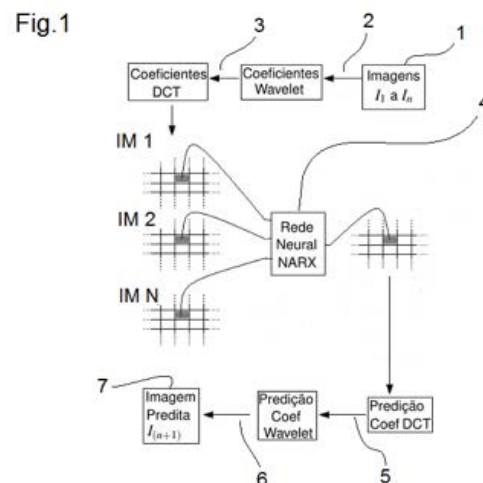
Dickson Nascimento Dantas:

IFPB - Campus Sousa,
dicksondantas@yahoo.com.br

Harold Ivan Angulo Bustos: UERN -

Campus Mossoró, haroldivan@hotmail.com.

RESUMO: A presente invenção trata de um método de previsão de série temporal de imagens, onde, dada uma série temporal de imagens adquiridas em tempos igualmente espaçados, obtém-se uma imagem de tempo futuro, podendo o método ser aplicado a séries temporais de imagens de objetos sólidos e/ou fluidos, proporcionando uma modelagem de variações dos níveis de cinza, de deslocamentos, de crescimentos e de decrescimentos de regiões nas imagens, ainda que ocorram todos esses eventos simultaneamente na mesma série temporal. O processamento é feito através das seguintes etapas. Primeiro (1), as imagens de entrada são processadas pela Transformada Wavelet 2D (2). Em seguida, são processadas pela Transformada DCT 2D (3). A seguir, a Rede Neural NARX (4) processa cada pixel das imagens transformadas como sendo uma amostragem de uma função, extrapolando o valor futuro correspondente de pixel. Esses pixels geram uma imagem de tempo futuro no domínio da frequência, onde, aplicando-se as Transformadas Inversa DCT 2D (5) e Inversa Wavelet 2D (6), obtém-se a imagem de tempo futuro (7).



Palavras-Chave: Previsão. Temporal. Movimento. Imagens

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SIMP
IFPB

PAINEL DA CÂMARA

RESUMO: O Painel da Câmara é um aplicativo em desenvolvimento para a plataforma móvel Android que lista o voto nominal de cada parlamentar em uma determinada matéria apreciada na câmara, possibilitando filtragem dos votos por partido, estado ou voto (sim, não ou abstinência), além de apresentar um breve resumo da matéria votada. O aplicativo foi concebido objetivando dar acesso mais fácil ao resultado dos votos dos parlamentares nas matérias votadas no plenário da câmara federal, motivado pelo crescente interesse da população ao acesso das informações do que ocorre no dia a dia do parlamento nacional e pelo incentivo à abertura dos dados governamentais. A origem dos dados é o serviço de Atividade Parlamentar disponível no site da câmara. Os dados são capturados através de uma requisição HTTP e filtrados por um crawler para capturar exatamente as informações que serão utilizadas no aplicativo. A plataforma Android foi escolhida por ter maior base de usuários instalada no país, e o aplicativo é suportado em dispositivos com versão de sistema igual ou superior a Android 4.0.1.

Witalo Carlos Xavier

Albuquerque: Campus Monteiro, CST
em Análise e Desenvolvimento de Sistemas,
witalocarlos@gmail.com



Palavras-chave: Android. Dados Abertos. Política.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

 SIMPIF

UM SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PONTOS MÓVEIS

Sandro Lopes Izidro de Araújo:
Campus João Pessoa, Tecnologia em
Sistemas para Internet,
sandroinfornet@gmail.com

Fausto Vêras Maranhão Ayres:
Campus João Pessoa, Tecnologia em
Sistemas para Internet,
fausto.ayres@gmail.com

RESUMO: Este trabalho apresenta um sistema de monitoramento que permite armazenar, consultar e visualizar na web o histórico do movimento de pessoas (pontos móveis), a partir de smartphones conectados à internet. Para armazenar e consultar os dados, utiliza-se o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) PostgreSQL, sua extensão espacial PostGIS e a extensão espaço-temporal BD-ALGEBRA, implementada neste SGBD a partir da Álgebra de Pontos Móveis de Half Guting. Para a visualização dinâmica dos dados, utiliza-se a API do Google Maps. O sistema proposto foi construído através de duas aplicações: (a) Aplicação web – desenvolvida na plataforma PHP/JavaScript - é responsável pelo cadastro dos usuários no sistema e pelo armazenamento, consulta e visualização dos pontos móveis, e (b) Aplicação móvel – desenvolvida na plataforma Android - é responsável pela coleta e envio dos dados geográficos (latitude, longitude) do smartphone para o servidor web, a partir de um dispositivo móvel equipado com GPS e conectado à internet. Tal sistema pode ser aplicado em situações onde há a necessidade de monitoramento de pontos móveis, como, por exemplo, motoristas de uma frota de veículos.



Palavras-chave: Monitoramento de Pontos Móveis. Banco de Dados Espaço-Temporal. Aplicações Móveis.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Ciência da
Computação

SIMP
IF

PROJETO TONS

DA TERRA: A TINTA ECOLÓGICA E DE BAIXO CUSTO PRODUZIDA A PARTIR DOS SOLOS DA AMAZÔNIA

Larissa Stehlgens: IFAM Campus Manaus Centro, Curso Superior de Licenciatura em Química, larissastehlgens@gmail.com

Fernanda Tunes Villani: IFAM Campus Manaus Centro, fernanda.villani@ifam.edu.br

Giovanni Augusto Aguiar

Ribeiro: IFAM Campus Manaus Centro, giovanni777@gmail.com

RESUMO: O Projeto Tons da Terra tem como objetivo principal levar à comunidade uma alternativa para se produzir uma tinta de baixo custo, de fácil fabricação e isenta de substâncias nocivas tanto para a saúde pública quanto para o meio ambiente e resultar não só no embelezamento de moradias como solucionar problemas de saúde, pois sabe-se que as tintas protegem as superfícies contra o aparecimento de bolores e mofos causadores de doenças respiratórias e que sendo ecológica não possui compostos orgânicos voláteis, além de não conterem pigmentos como Pb e Hg, metais pesados que dão tonalidades às tintas convencionais e que causam doenças graves na população. Uma tinta típica contém: pigmentos (dão a cor), solventes (servem de veículo, facilitando a aplicação), ligantes ou resinas (ajudam a fixar a tinta sobre a superfície) e aditivos (possuem diferentes funções melhoradoras). Na fabricação das tintas Tons da Terra utilizam-se os pigmentos naturais dos solos, água como solvente e cola PVA como ligante, na proporção de 1:1:1/2, o que a torna ecológica, de baixo custo e de fácil fabricação.



Palavras-chave: Pigmento. Solvente. Ligante

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Química

SIMP
IF

A CONDENSAÇÃO COMO ALTERNATIVA PARA A OBTENÇÃO DE ÁGUA

Caroline Belo Alves de Almeida:
Campus Monteiro, Curso Técnico Integrado
em Manutenção e Suporte em Informática,
E-mail karolainebelo.97@gmail.com

Julia Thais Batista Gomes: Campus
Monteiro, Curso Técnico Integrado em
Manutenção e Suporte em Informática,
E-mail julia_taty_@hotmail.com

Luciano Feitosa do Nascimento:
Campus Campina Grande, Professor do
Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, E-mail
lucianofisica@oi.com.br

RESUMO: O trabalho refere-se a elaboração de uma máquina que proporcione a captação de água proveniente do ar. O vapor d'água atmosférico pode ser condensado como orvalho e utilizado para o consumo em pequena escala. A condensação do vapor d'água contido na atmosfera pode ser utilizado principalmente em regiões que não disponham de reservatórios de água permanentes ou onde a seca seja um problema real. A extração desse vapor d'água atmosférico pode ser obtido por um processo artificial, que é conseguido pelo resfriamento de alguma superfície que foi o foco principal deste trabalho na criação do protótipo. Após um serie de testes, chegamos a um modelo no qual, no município de Monteiro-PB, a quantidade média de vapor d'água coletada sobre a superfície resfriada foi de 65 mililitros d'água a cada hora, com um consumo de 0,114kWh. Outros fatores foram observados na água coletadas, como por exemplo: condutividade, hidróxido, carbonato, bicarbonato e o pH. Todos esses fatores foram tidos coo satisfatórios, pois estavam de acordo com os valores dados para água consumível. A taxa de condensação do vapor d'água contido no ar atmosférico assim como a qualidade da água coletado foram tidas como satisfatórias, tanto do ponta de vista quantitativo quanto qualitativo, bastando agora, a busca por uma fonte de energia que venha a baratear o custo por litro.

Palavras-chave: Captação. Condensação. Água.

1

Ciências Exatas
e da Terra/
Geociências

 SIMPIF

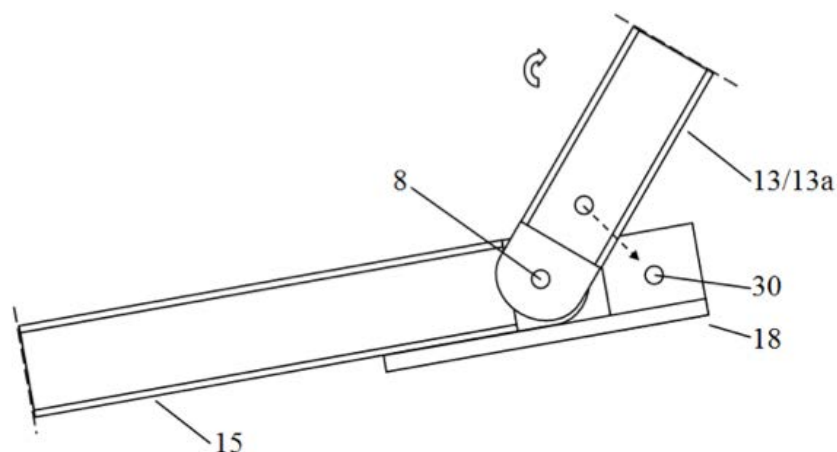
C

15

SISTEMA DE EXTENSÃO DE VIGAS PARA MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS

Ulisses Targino Bezerra: Câmpus João Pessoa, Construção de Edifícios, dartarios@yahoo.com.br

RESUMO: O sistema de montagem de estruturas metálicas proposto trata de uma forma de se montar estruturas metálicas por meio de extensões de vão e extensões de balanço, proporcionando redução significativa do tempo de execução em relação às formas usuais de montagem. Incorporando o conceito de transformação na montagem das estruturas, o sistema proposto trata de um conjunto de estruturas metálicas composto por pórticos e pilares articulados por meio de pinos únicos. Esta forma de montagem de estrutura metálica consiste no posicionamento vertical de pilares e içamento de pórticos articulados aos mesmos para a posição horizontal e/ou inclinada, em que extensões de vão e de balanço são abertas posteriormente, proporcionando aumento do vão livre útil final. O sistema é particularmente aplicável àquelas estruturas metálicas fabricadas com perfis tipo I que apresentam vãos entre 12 m e 36 m, que são os vãos mais comumente empregados no mercado. Conforme cálculo estrutural, os perfis I disponíveis no mercado apresentam dimensões que se adequam perfeitamente ao sistema proposto.



Palavras-chave: Estrutura metálica. Extensor. Montagem.

2

Engenharias/
Engenharia
civil I

ANTENA WARAPAROUND INTELIGENTE

Tiago César Farias de Lima:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em
Informática, tiago_cesar16@hotmail.com

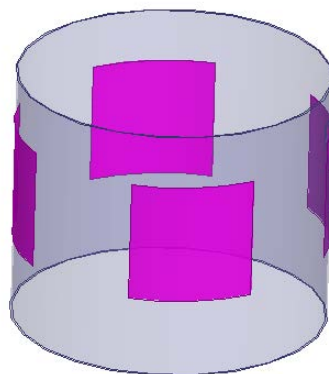
Diego Oliveira da Silva:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em
Informática, diegolinkinparkpl@hotmail.
com

Almir Souza e Silva Neto:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em
Informática, almir.neto@ifpb.edu.br

RESUMO: O objetivo deste artigo é apresentar uma antena wraparound inteligente que propagará o sinal de forma diretiva, ou seja, apenas para os usuários que solicitaram acesso a rede, tendo como objeto de controle o Arduino, proporcionando assim um ganho do nível de sinal, e controle da radiação. Sendo assim, pensou-se em implementar quatro antenas ao longo da sua estrutura em ângulos de 90° cada, o Arduino será configurado para regular a potência do sinal dependendo de que lado foi feita a solicitação do usuário, dando mais acessibilidade ao dispositivo e melhor aproveitamento do sinal propagado. Para a obtenção dos resultados, simulações e análise da estrutura em estudo será utilizado o programa HFSS™ (High Frequency Structural Simulator) que utiliza o Método dos elementos finitos. Durante o desenvolvimento do projeto será estudado conceitos básicos de antenas, fabricação e modelagem de antenas patches, programação em linguagem C/C++, configuração do Arduino e por fim, configurações básicas de roteador. Este projeto é uma continuidade ao projeto de Pesquisa relacionado com Antenas Cilíndricas, na qual teve uma publicação de Capítulo no livro “New Contributions in Information Systems and Technologies”, como título: CylindricalRectangularAntenna for Wireless Communications e ganhou em 3º lugar no MOCITECZN.



Palavras-chave: Antena. Inteligente. Wraparound. Radiação.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

APLICATIVO ANDROID DE TIPAGEM SANGUÍNEA UTILIZANDO PROCESSAMENTO DE IMAGENS

Felipe Porge Xavier: Campus João Pessoa, Engenharia Elétrica, felipepx@gmail.com

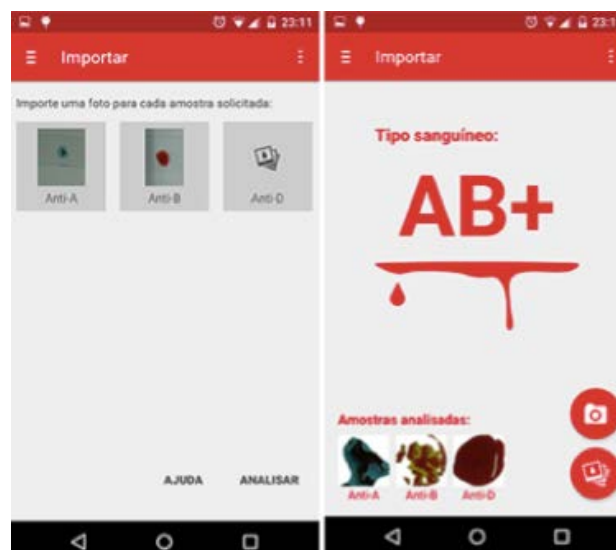
Lucas Gabriel de Araújo Silva: Campus João Pessoa, Eletrônica I, lucasarasih@gmail.com

Carlos Danilo Miranda Regis: Campus João Pessoa, Grupo de Processamento Digital de Sinais – GPDS/IFPB, danilo.regis@ifpb.edu.br

RESUMO: A correta determinação dos tipos sanguíneos é de suma importância para evitar complicações durante a realização de procedimentos transfusionais, uma vez que não pode existir incompatibilidade entre o sangue do doador e do receptor. Os sistemas ABO e Rh de grupos sanguíneos são os mais utilizados na atualidade, por apresentarem fácil obtenção de dados e custo razoavelmente baixo. Este trabalho apresenta o aplicativo Android que efetua a tipagem sanguínea de amostras do método das lâminas, por meio da utilização de métodos de processamento digital de imagens utilizando a biblioteca OpenCV. Para o universo das 48 pacientes, cada um com 3 amostras (Anti-A, Anti-B e Anti-D), o aplicativo apresentou uma precisão de 95,83% para as amostras Anti-A, 87,5% para as amostras Anti-B e 60,42% de precisão para as amostras Anti-D.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica



Palavras-chave: Processamento Digital de Sinais. Grupos Sanguíneos. OpenCV. Android.

DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO, MULTIPLATAFORMA, PARA ANÁLISE DE POSTURA E MEDIÇÃO CORPORAL

Adjamilton Medeiros de Almeida

Junior: Campus João Pessoa, Curso Superior de Engenharia Elétrica, jr@ieee.org

Wesley da Cunha Santos: Campus João Pessoa, Curso Superior de Engenharia Elétrica, wesley.c.santos@ieee.org

Rychard Nunes Guedes:

Campus João Pessoa, Curso Superior de Engenharia Elétrica, r.n.guedes@ieee.org

Carlos Danilo Régis Miranda:

Campus João Pessoa, Curso Superior de Engenharia Elétrica, regis.danilo@gmail.com

RESUMO: Postura corporal inadequada é uma preocupação relevante e pode ocasionar dor muscular a incapacidade de locomoção. Geralmente, a detecção só é possível por meio da avaliação realizada por profissional especializado. No entanto, esse tipo de avaliação é subjetiva, demorada e invasiva, uma vez que é feito através da medição dos segmentos do corpo, para cálculo da simetria corporal. O presente estudo, visa o desenvolvimento de uma ferramenta computacional para fins de análise e medição corporal pela implementação de técnicas de processamento digital de imagens e fundamentos geométricos, visando a celeridade, economicidade, redução de esforço e precisão nos diagnósticos, com uso destinado aos profissionais das áreas de saúde, biológica e esportiva. Na avaliação auxiliada por tecnologia, o paciente é fotografado frontalmente, lateralmente e pelas costas. Com base nessas fotografias a distância e o ângulo de desvio, entre os pontos anatômicos de cada segmento do corpo, são medidos, pelo aplicativo, de forma automática. O aplicativo está sendo desenvolvido na linguagem de programação C++, enquanto o processamento digital de imagem foi implementado por meio da biblioteca OpenCV. No estágio atual de desenvolvimento, o aplicativo detecta os pontos de marcação dos segmentos do corpo e calcula a distância e angulação entre esses pontos.



Palavras-chave: Aplicativo. Avaliação de Postura Corporal. Fotogrametria. Processamento Digital de Imagem.

3

Engenharías/
Engenharia
Elétrica

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DE ROBÔ CONTROLADO VIA INTERNET

Natanael Queiroz de Oliveira:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, E-mail: natanael.q.oliveira@gmail.com

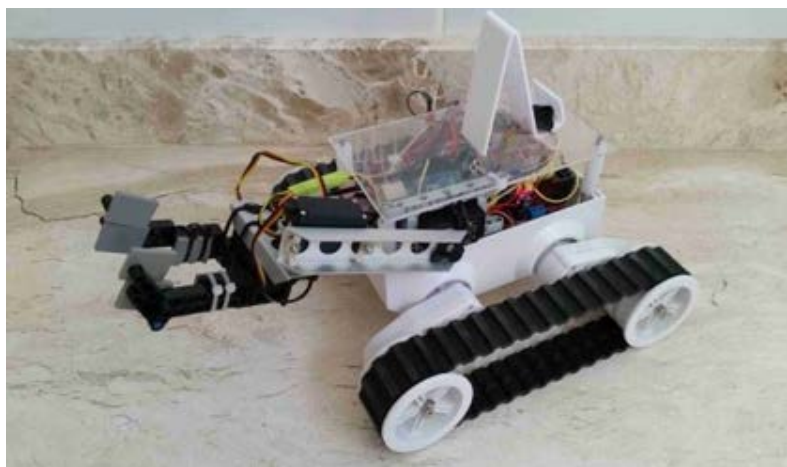
Raphaell Maciel de Sousa:

Campus: Cajazeiras, Curso: Automação Industrial, E-mail: raphaellmsousa@gmail.com

Gustavo Soares Vieira:

Campus: Cajazeiras, Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas, E-mail: gustavo.ifpg@gmail.com

RESUMO: Neste trabalho é apresentada uma proposta de arquitetura de um protótipo de robô tanque com braço manipulador controlado via internet. O protótipo desenvolvido pode ser utilizado para inspeção em locais perigosos, reparos e manipulações em locais de difícil acesso ou nos casos em que o controlador humano não possa estar presente. A arquitetura apresentada utiliza um microcontrolador para acionamento dos drivers dos motores das esteiras responsáveis pela locomoção do robô, além do acionamento dos servomotores responsáveis pelo deslocamento do braço manipulador. A conexão com a internet é realizada por meio de um telefone celular com acesso à rede sem fio.



3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Internet. Microcontrolador. Robótica.

DESUMIDIFICADOR DE AR UTILIZANDO ARDUINO

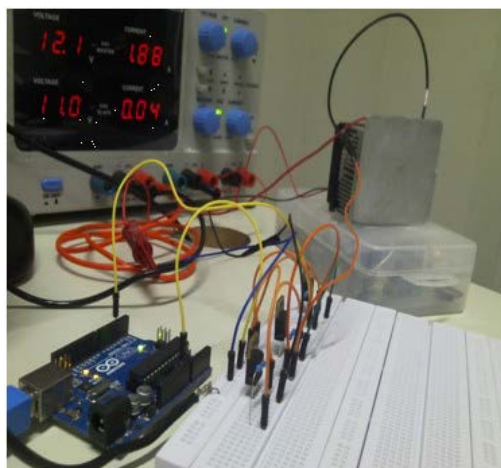
Diego Oliveira da Silva: Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, tiago_cesar16@hotmail.com

Tiago César Farias de Lima: Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, diegolinkinparkpl@hotmail.com

Almir Souza e Silva Neto: Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, almir.neto@ifpb.edu.br

Antônio Carlos Buriti da Costa Filho: Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática.

RESUMO: O desumidificador tem o objetivo de obter água, em forma de vapor, utilizando uma chapa de alumínio de, aproximadamente, 6 cm², com espessura de em torno 0,5 mm, uma pastilha termoelétrica Peltier TEC1-12706 de 4 cm², um dissipador de calor, um cooler, um arduino UNO R3, protoboard, fios jumpers, três transistores TIP 122 e três resistores de 1K Ω (Ohm). Este funciona da seguinte forma: quando conectado a uma fonte de alimentação externa, o Arduino realiza o controle da passagem de corrente através do PWM (modulação por largura de pulso), quando há a passagem de corrente elétrica pela pastilha ocorre o efeito peltier, onde um dos lados da pastilha será aquecida e o outro lado resfriado. Através da refrigeração resulta na condensação na chapa de alumínio, já que, por sua vez, ocorre condensação. Para não ocorrer dano ao equipamento foi colocado um cooler que tem como objetivo controlar a temperatura no lado quente da pastilha. A sua aplicação pode ser na agricultura, pecuária e para consumo humano. Como fase de aperfeiçoamento será incluído um painel solar para que haja uma fonte de energia própria e renovável. Este artigo foi premiado em 3º lugar na I OLIMPÍADA DE INOVAÇÃO DA PARAÍBA



Palavras-chave: Desumidificador. Crise hídrica. Peltier. Água. Condensação.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

DISPOSITIVO PARA RETORNO DA ÁGUA DE CONDENSAÇÃO DOS APARELHOS DE AR-CONDICIONADO AO AMBIENTE

Nelson Luiz da Silva Oliveira:

Campus Patos, Eletrotécnica, nelson.
oliveira@ifpb.edu.br

RESUMO: Refere-se a presente invenção a um dispositivo capaz de devolver ao interior dos ambientes a umidade do ar condensada nos aparelhos de ar-condicionado e eliminar a necessidade do dreno externo na unidade evaporadora desses aparelhos. São conhecidas algumas soluções para retirar a água que se acumula na bandeja de condensados dos aparelhos de ar-condicionado, tais como: drenagem por gravidade; drenagem por sucção forçada; evaporação da água por meio de aquecimento; pulverizadores. As soluções citadas apresentam inconvenientes, a saber: na drenagem por gravidade faz-se necessária uma tubulação com caimento em direção ao seu local de descarte; a drenagem por sucção forçada e os pulverizadores são suscetíveis ao desgaste das partes móveis de seus componentes; na evaporação por aquecimento não há rapidez em vaporizar toda a água, levando ao refluxo desse líquido no local em que a unidade evaporadora do ar-condicionado foi instalada. Com o propósito de solucionar tais inconvenientes, desenvolveu-se a presente invenção, na qual uma fonte de ultrassom transforma a água acumulada nos aparelhos de ar-condicionado em névoa, sendo esta eliminada no interior do recinto em que o ar-condicionado foi instalado, aumentando o nível de umidade do ar no local sem a utilização de tubulações externas, aquecedores ou bombas elétricas.



Palavras-chave: Ar-condicionado. Névoa. Umidade. Ultrassom.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

DRONE AUTONOMO PARA RECONHECIMENTO DE PADRÕES E SENSORIAMENTO REMOTO

Manassés Mikael Duarte

Pereira: IFPB João Pessoa, Bacharelado em Engenharia Elétrica,
manasses.m.d.pereira@gmail.com

Luiz Januário Torres da Silva

Filho: IFPB João Pessoa, Bacharelado em Engenharia Elétrica,
luiztorres.ee@gmail.com

Ramon Leonn Victor Medeiros:

IFPB João Pessoa, Docente,
ramon.medeiros@gmail.com

RESUMO: Popularmente conhecido como drone, com uso cada vez mais frequente, para as mais variadas finalidades, os Unmanned Aerial Vehicle (UAV), ou ainda, Veiculos Aereo Nao-Tripulado (VANT), estão ganhando conquistando seu espaço. Os tipos, tamanhos e formatos são vários, diferente, também, é a autonomia e modo como é pilotado. O surgimento se deu essencialmente para uso militar, contudo as aplicações civis tem surgido diariamente, sendo estas as que nos interessa. A cada dia, estudos apontam uma infinidade de uso, desde a entrega de compras realizadas pela internet até aplicação em agricultura de precisão. Como aplicar tecnologias open-source disponíveis para o desenvolvimento de novas soluções utilizando Unmanned Aerial Vehicle (UAV) de forma a torná-los agentes inteligentes para reconhecimento de padrões e sensoriamento remoto? Há disponibilidade de plataformas de hardware e firmwares open-source, bem como framework de controle e simulação de voo que adotam a ideologia open-source. Contudo há necessidade de estudar se é possível, utilizando estas tecnologias, desenvolver soluções que atendam de maneira satisfatória às necessidades. Tornando-se, assim, aplicável à realidade de projetos que não possuem recursos humanos e financeiros exigidos por soluções proprietárias.



Palavras-chave: Drone. UAVs. Autônomo. Controle Inteligente.

3

Engenharías/
Engenharia
Elétrica

SIMP
IF

LÂMPADAS DE LED AUTOMATIZADAS ATRAVÉS DA PLATAFORMA ARDUINO® EM CONJUNTO COM MÓDULO BLUETOOTH

David Souza Facina dos Santos:

João Pessoa, Eletrotécnica,
david_facina@hotmail.com

Joébert de Oliveira Maia:

João Pessoa, Eletrotécnica,
joebertmaia@hotmail.com

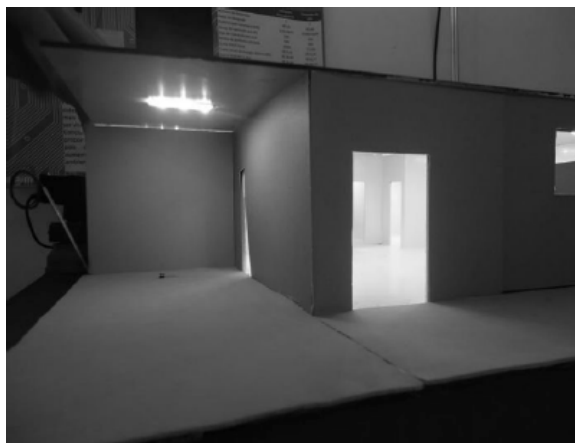
Karyne Millena Nascimento

Silva: João Pessoa, Eletrotécnica,
karyne_millena@hotmail.com

Gilvan Vieira de Andrade Junior:

João Pessoa, Professor do IFPB, gilvan.
andrade@ifpb.edu.br

RESUMO: Esta pesquisa tem por objetivo proporcionar economia e eficiência dos sistemas de iluminação dos laboratórios do Instituto Federal da Paraíba, controlando o brilho das lâmpadas, utilizando um microcontrolador e sensores sensíveis a luz (LDR) para balancear a iluminação natural, proveniente do exterior, e a iluminação artificial, proveniente das luminárias. Este trabalho utiliza a plataforma Arduino®, para o controle das lâmpadas; sensores LDR para a leitura da iluminação externa, tornando possível o balanceamento com a iluminação das lâmpadas; aplicativo para o sistema Android® conectando-se ao módulo Bluetooth® do Arduino®, proporcionando a possibilidade de o usuário ligar, desligar e ajustar manualmente o brilho de determinados setores de lâmpadas do ambiente. Este projeto não se limita apenas a laboratórios, mas também se aplica a residências, indústrias, hospitais e escritórios. A característica inovadora encontra-se no controle das lâmpadas de LED, que são mais econômicas e duradouras, de acordo com as normas NBR 5382/1985 e também NBR ISO/CIE 89951/ 2013 e visa aperfeiçoar a economia e a durabilidade das lâmpadas, além do conforto visual e eficiência para o usuário.



Palavras-chave: Arduino. LED. Bluetooth. Iluminância. LDR.

3

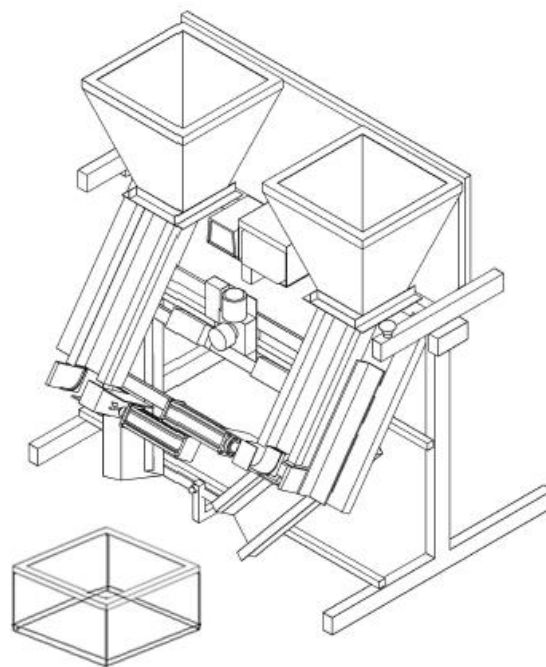
Engenharias/
Engenharia
Elétrica

MÁQUINA DE AMASSAR LATAS DE ALUMÍNIO

Andrécia Pereira da Costa: João
Pessoa, Mestrado em Engenharia Elétrica,
andreciapc@yahoo.com.br

Romualdo Figueiredo de Sousa:
Cajazeiras, Professor do Ensino Técnico e
Tecnológico do IFPB, engfsousa@bol.com.br

RESUMO: O projeto aborda o desenvolvimento de uma máquina de amassar latas de alumínio, no sentido de otimizar a linha de reciclagem. Para a implementação da referida máquina foi necessário utilizar alguns dispositivos, pneumáticos e eletropneumáticos; dispositivos elétricos; Controlador Lógico Programável (CLP) e mecanismos mecânicos. Com a implementação desses equipamentos, foi observado uma maior facilidade para a automatização do processo, obtendo melhor resultado no ponto de vista de segurança além do aumento proporcional da reciclagem. Desse modo, esta máquina contribui para a diminuição dos esforços para as pessoas que trabalham com materiais recicláveis e consequentemente irá influenciar na forma de exemplo para trabalhos futuros.



Palavras-chave: Automatização. Dispositivos eletropneumático. Reciclagem de alumínio.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

PROTÓTIPO DE SISTEMA TELEFÔNICO SEM FIO USANDO VOIP E RÁDIO DEFINIDO POR SOFTWARE

Rychelly Glenneson da Silva

Ramos: Campina Grande, Tecnologia em Telemática, rychellyg.ramos@ieee.org

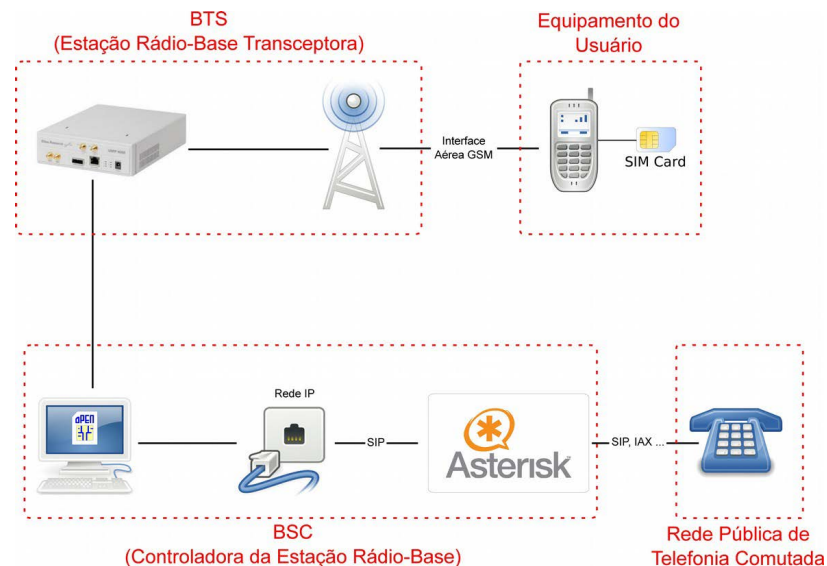
Gustavo Ramos da Silva: Campina Grande, Tecnologia em Telemática, gustavoramos234@gmail.com

Anderson Allan Lourenço Sobral: Campina Grande, Tecnologia em Telemática, anderson.allan.sobral@gmail.com

Jarbas Lucena da Silva: Campina Grande, Tecnologia em Telemática, jarbas.lucena@hotmail.com

Paulo Ribeiro Lins Junior: Campina Grande, Tecnologia em Telemática, paulo.ribeiro.lins.jr@gmail.com

RESUMO: Devido o alto custo das estações rádio base tradicionais, as pessoas em áreas rurais, de baixa renda e pouco povoadas, não podem ter acesso aos serviços de comunicação móvel. Felizmente, o RDS (Rádio Definido por Software) permite a implementação rápida e de baixo custo de uma ERB (Estação Rádio Base) GSM simples que fornece mensagens curtas (SMS) e comunicação de voz. Com a utilização da USRP-N210, como a plataforma de hardware para a integração entre a estação móvel e a ERB, é possível criar um sistema GSM utilizando OpenBTS e Asterisk para a comunicação utilizando VoIP. A motivação para a realização desse projeto se dá a necessidade de melhorar a infraestrutura das redes de telefonia móvel do país, principalmente, quando se trata da implantação destas em locais isolados, onde não se tem nenhum meio de comunicação do tipo, como em cidades interioranas, com um número populacional baixo, tornando inviável a implantação desse tipo de rede pelas operadoras nacionais devido ao alto custo de infraestrutura necessária.



Palavras-chave: Estação rádio base. Rádio definido por software. OpenBTS.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SIMP
IF

ROBÔ AUTÔNOMO E ROBUSTO PARA COMPETIÇÃO NO TORNEIO JUVENIL DE ROBÓTICA (TJR) MODALIDADE “CABO DE GUERRA”

Júlio César Coêlho Barbosa

Torquato: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, juliocezarjpg@gmail.com

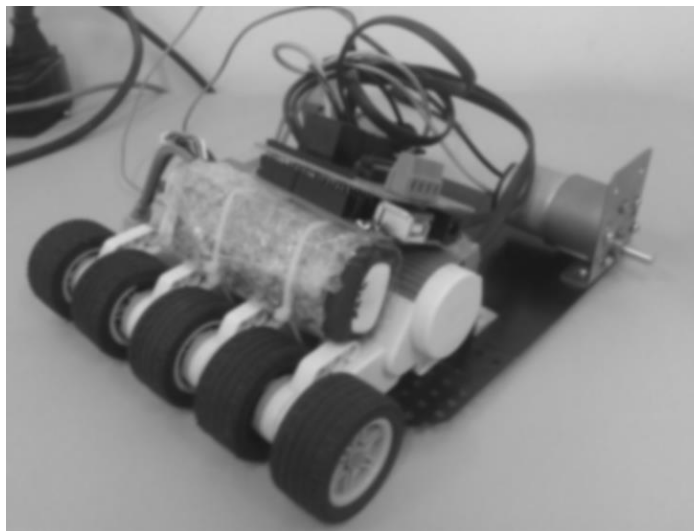
Jhenyffer Soares Barbosa: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, jhenyfferjsb@hotmail.com

Abimael Rocha de Albuquerque: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, abimael.music@gmail.com

Eloisa Conceição Carateú: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrotécnica, ecarateu@gmail.com

Ramon Leonn Victor Medeiros: João Pessoa, ramon.medeiros@ifpb.edu.br

RESUMO: O projeto é um robô autônomo e robusto, que tem por finalidade Competir no Torneio Juvenil de Robótica (TJR) na modalidade “Cabo de Guerra”. O TJR é um evento de abrangência nacional que ocorre desde 2009 para difusão da Robótica no ambiente escolar. Para conclusão do desafio, o robô deve autonomamente, dentro da plataforma circular que ocupa, encontrar uma forma de deslocar o oponente através da corda e fazê-lo cair para fora da outra plataforma circular onde se encontrava no início da disputa. Para isso, o robô chamado de Cheira Cola foi desenvolvido a partir da plataforma Lego Mindstorms NXT, portando dois bricks (para gerenciamento do robô) e sensores reflexivos Lego Mindstorms NXT (detecção de cores). É utilizado o arranjo de seis motores Lego Mindstorms NXT para viabilizar a locomoção.



3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

Palavras-chave: Robô; Lego Mindstorms NXT 2.0. Autônomo. Cabo de Guerra.

ROBÔ AUTÔNOMO PARA COMPETIÇÃO NO TORNEIO JUVENIL DE ROBÓTICA (TJR) MODALIDADE “VIAGEM AO CENTRO DA TERRA

Júlio César Coêlho Barbosa

Torquato: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, juliocezarjpg@gmail.com

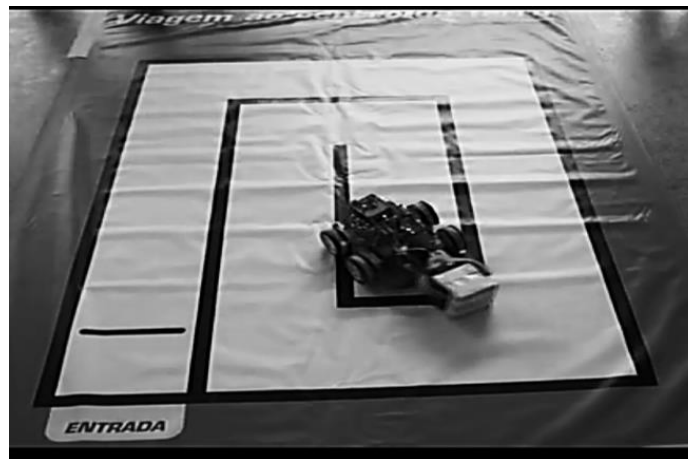
Jhenyffer Soares Barbosa: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, jhenyfferjsb@hotmail.com

Abimael Rocha de Albuquerque: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, abimael.music@gmail.com

Eloisa Conceição Carateú: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrotécnica, ecarateu@gmail.com

Ramon Leonn Victor Medeiros: João Pessoa, ramon.medeiros@ifpb.edu.br

RESUMO: As competições de robótica tem ganho grande projeção, nacional e mundial, em decorrência das possibilidades de contribuição no processo de ensino-aprendizagem. O Torneio Juvenil de Robótica (TJR) é um evento de abrangência nacional que ocorre desde 2009, para difusão da Robótica no ambiente escolar. Este é um projeto de um robô autônomo, que tem por finalidade competir na modalidade “Viagem ao Centro da Terra” do TJR. Para isso, o robô deve, autonomamente, seguir o caminho a partir da posição externa da entrada até o centro do espiral, onde deverá capturar um objeto alvo, e, a partir desse momento, retorna com o objeto para a posição inicial. O robô, chamado de Remendinho, foi desenvolvido a partir da plataforma Arduino e porta sensores ópticos reflexivos (detecção de cores) e ultrassônicos (medição de distância). É utilizado o arranjo de quatro motores de corrente contínua (Direct Current - DC), para viabilizar a locomoção e uma garra, fabricada a partir de fenolite de fibra de vidro, com dois graus de liberdade, que possibilita a captura e condução do objeto como citado. Projetos como este podem levar ao mercado tecnologias na área de controles inteligentes e segurança automobilística



Palavras-chave: Robô. Arduino. Autônomo. Viagem ao Centro da Terra.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SIMPIF

ROBÔ DE RESGATE CONTROLADO REMOTAMENTE, UTILIZANDO A PLATAFORMA BEAGLEBONE BLACK

Júlio César Coêlho Barbosa

Torquato: João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, juliocezarjpg@gmail.com

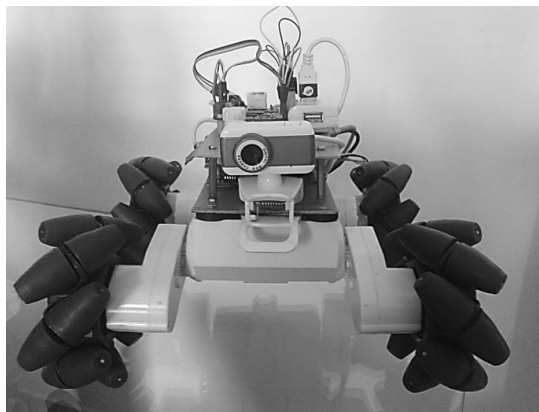
Abimael Rocha de Albuquerque:

João Pessoa, Técnico Integrado em Eletrônica, abimael.music@gmail.com

Ramon Leonn Victor Medeiros:

João Pessoa, docente, ramon.medeiros@ifpb.edu.br

O projeto consiste em um protótipo em escala reduzida de um robô controlado remotamente, que tem por finalidade atuar em áreas ou situações de desastre onde a intervenção humana é perigosa ou impraticável. As primeiras horas, após uma situação de desabamento, são vitais para a sobrevivência das vítimas. O robô, chamado de White Fox, foi desenvolvido a partir da plataforma BeagleBone Black, a qual porta uma distribuição GNU/Linux, porta uma webcam, sensores de temperatura e de umidade. Uma vez estabelecida a conexão, por meio do User Datagram Protocol (UDP) com a Application Programming Interface (API) de sockets, o operador é informado do status do robô, visualiza as condições do ambiente e é capaz de enviar comandos possibilitando ao operador o controle dos movimentos do robô. Foi suposto que os locais de atuação do robô sejam em ambientes com escombros de possíveis desabamentos, e então, foi escolhido o uso de uma garra com dois graus de liberdade, que possibilita a remoção de destroços que impossibilitariam a locomoção do robô. O chassi deste é um Rover-5, uma estrutura resistente e com rodas holonômicas que permitem a movimentação em qualquer direção, melhorando ainda mais sua locomoção em áreas de difícil acesso.



Palavras-chave: Robô. BeagleBone Black. Controle Remoto. Resgate.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SIMPIF



ROBÔS AUTÔNOMOS E CONTROLADOS REMOTAMENTE DESENVOLVIDOS NO IFPB, CAMPUS JOÃO PESSOA, PREMIADOS EM COMPETIÇÕES DE ROBÓTICA NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Luiz Januário Torres da Silva

Filho: João Pessoa, Engenharia Elétrica,
luiztorres.ee@gmail.com

Manassés Mikael Duarte

Pereira: João Pessoa, Engenharia Elétrica,
manasses.m.d.pereira@gmail.com

Davi Juvêncio Gomes de Sousa:

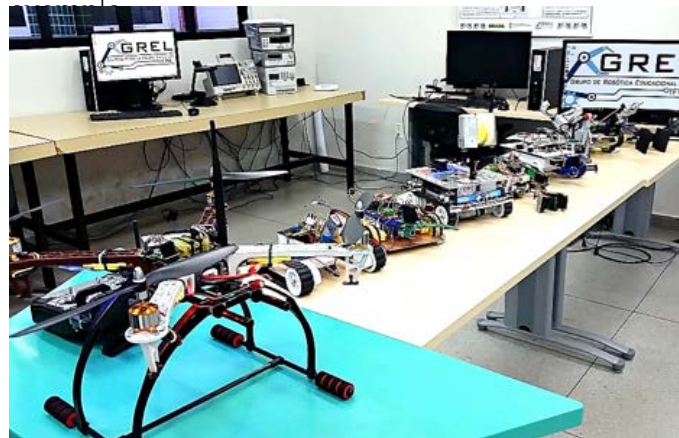
João Pessoa, Engenharia Elétrica,
davijuvencio@gmail.com

Ilton Luiz Barbacena: João Pessoa,
Engenharia Elétrica, iltonlb@gmail.com

Robério Paredes Moreira Filho:

João Pessoa, Engenharia Elétrica
roberioparedes@gmail.com

RESUMO: Este trabalho visa apresentar os robôs desenvolvidos pelo GREL (Grupo de Robótica Educacional Livre), do IFPB Campus João Pessoa que foram premiados em competições de Robótica a nível nacional e internacional. Dentre as competições se destacam: Mercury Remote Robot Challenge da Universidade de Oklahoma nos Estados Unidos (Troféu Judges' Choice); EXPOTEC - Exposição de Tecnologia da PB (1º e 2º Lugares); Arduino Day (1º e 2º Lugares); TJR - Torneio Juvenil de Robótica (Premiação em diversas modalidades); I Competição de Robótica do IFPB (1º lugar). A tipagem dos Robôs se divide basicamente em duas: Autônomos e Controlados Remotamente. Quanto a arquitetura de hardware são utilizadas as placas de prototipagem robótica BeagleBone Black, RaspBerry Pi e Arduino, estas são as principais plataformas utilizadas atualmente em todo o mundo. As linguagens de programação utilizadas são C e Python. Dentre as competições, a modalidade com aplicabilidade mais importante é a de resgate. Os robôs desenvolvidos para esse tipo de competição são em escala reduzida, devido principalmente aos custos de desenvolvimento, porém com a sua reprodução em escala maior os robôs poderiam ser utilizados em situações reais de localização de vítimas em situações de desabamento, por



Palavras-chave: Robótica. Sistemas Embarcados. Competições.

3

Engenharías/
Engenharia
Elétrica

SIMPFI

SEGUIDOR SOLAR BASEADO EM UM SISTEMA HIDRÁULICO

Daiane Maria Mendes Duarte:

Cajazeiras, Automação Industrial,
daianemendes.d@gmail.com

Francisco Eduardo Mendes da

Silva: Cajazeiras, Automação Industrial,
eduardomendess@hotmail.com

Kalina Pereira Medeiros:

Cajazeiras,
Área de Indústria,
kalinamedeiros@gmail.com

José Alves do Nascimento

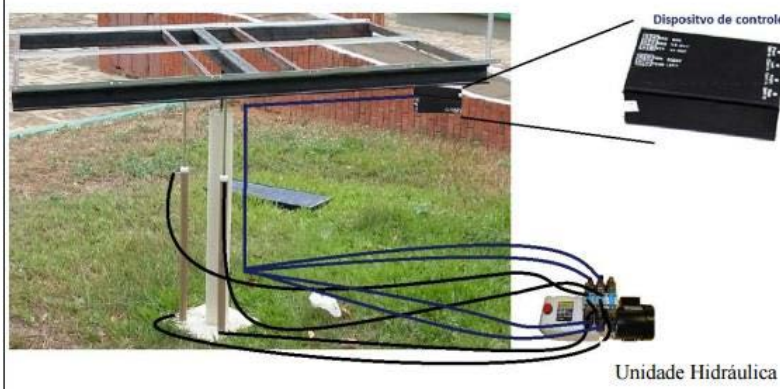
Neto: Cajazeiras, Área de Indústria,
josealvesnneto@gmail.com

Carlos Henrique Alencar

Almeida: Cajazeiras, Área de Indústria,
carlos.almeid@ifpb.edu.br

RESUMO: O projeto trata de sistema seguidor solar baseado em um sistema hidráulico onde através de um sistema de controle, módulos fotovoltaicos seguem o sol a fim de obter o máximo de irradiação solar direta. Nos sistemas dotados de seguimento solar a literatura estima um aumento na produção de energia em torno de 30% quando comparado àqueles com placas cuja inclinação é fixa. Este acréscimo justifica a busca por sistemas de seguimentos solar cada vez mais eficiente, com baixo custo de manutenção e alta durabilidade. Inova-se na utilização de um Sistema Hidráulico para promover o deslocamento das placas, a vantagem na utilização de um sistema hidráulico se encontra na possibilidade de movimentação de uma quantidade relativamente grande de placas por se tratar um sistema com alto poder de força. No mercado, majoritariamente, os sistemas de seguimento solar de dois eixos são construídos através do uso de motores elétricos que acionam engrenagens, acarretando uma frequência maior de manutenção como consequência do desgaste de peças. Aplicando-se em sistemas que fazem uso de energia solar, este sistema pode ser utilizado para orientar espelhos para concentração de raio solar, módulos fotovoltaicos e placas de captação de energia térmica.

Estrutura de suporte de placas + Unidade Hidráulica + Dispositivo de controle



Palavras-chave: Seguidor Solar. Sistema Hidráulico. Módulo Fotovoltaico.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SENSOR DE PRESENÇA DE BAIXO CUSTO

Tiago César Farias de Lima:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, tiago_cesar16@hotmail.com

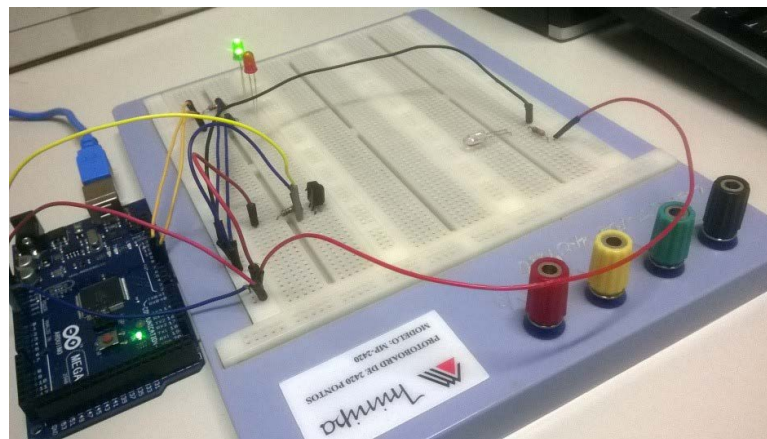
Diego Oliveira da Silva:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, diegolinkinparkpl@hotmail.com

Almir Souza e Silva Neto:

Campus Picuí, Manutenção e Suporte em Informática, almir.neto@ifpb.edu.br

RESUMO: Nos últimos tempos a automação está sendo bastante utilizada em residências e indústrias e também na área da robótica, onde tudo é controlado por dispositivos que fazem a interação entre pessoas, computadores e objetos. Nesse resumo é apresentado um projeto de um sensor de baixo custo que utiliza um receptor e um emissor infravermelho acoplado num circuito controlado pela placa de computação física, Arduino MEGA 2560. As placas de Arduino são bastante utilizadas em sistemas de automação residencial, por ser de fácil utilização e normalmente de baixo custo. No sensor apresentado nesse artigo o Arduino foi configurado para controlar o circuito fazendo a detecção de objetos ou barreiras que estiverem ao alcance do módulo receptor e o LED IR (Light Emitting Diode infrared). Sensores são ferramentas de tamanha importância para fazer com que os sistemas de automação tenham um bom desempenho e facilidade de controle, e até mesmo mais confiabilidade. O objetivo desse projeto é a aprimoramento e implementação em sistemas de automação residenciais e na área da robótica fazendo a ativação, como por exemplo: robôs, sistemas de segurança, alarmes, trancas de portas, câmeras e outros diversos tipos de equipamentos da automação.



Palavras-chave: Sensor. Baixo custo. Automação. Infravermelho. Arduino.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA MONOFÁSICA BASEADO EM MÁQUINA DE INDUÇÃO TRIFÁSICA DESEQUILIBRADA COM UM CAPACITOR DE MINIMIZAÇÃO DE DESEQUILÍBRIO E CONVERSOR, DE TRÊS BRAÇOS DE CHAVES DUAIS, CONECTADO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA

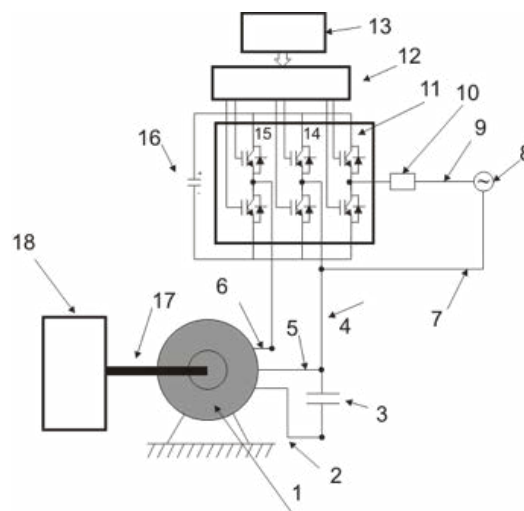
Igor José Carvalho de Lima

Queiroz: Campos João Pessoa, Tecnologia em Automação Industrial, igorlima30@hotmail.com

José Artur Alves Dias:

Campos João Pessoa, Curso de Engenharia Elétrica, arturad@ifpb.edu.br

RESUMO: O sistema, objeto de patente, utiliza uma máquina de indução trifásica em gaiola (1) como gerador monofásico com desequilíbrio minimizado por um capacitor (3). Tal gerador é ligado mecanicamente a uma máquina primária (18), que pode ser um sistema eólico (turbina+caixa de redução), uma máquina a diesel, uma máquina a biomassa, uma máquina a biodiesel ou um sistema baseado em movimentos biomecânicos. Um conversor fonte de tensão (VSI – Voltage Source Inverter) de três braços (11), (14) e (15), operando com um compartilhamento de braço² (14), tanto controla a tensão do gerador (1) quanto permite criar uma conexão à rede monofásica (8), permitindo desta forma, a inserção da energia gerada pela máquina de indução para a rede da concessionária de distribuição de energia elétrica, com alto fator de potência, bem como com baixa distorção harmônica de corrente. O sistema troca uma eficiência menor devido ao desequilíbrio por um investimento inicial muito baixo em relação a outros sistemas, devido principalmente a utilização de máquina de indução em gaiola e conversor VSI de três braços.



Palavras-chave: Gerador indução. Grid tie. Conversor VSI.

3

Engenharías/
Engenharia
Elétrica

SIMPIF

C

33

SOFTWARE PARA AUXÍLIO NO DESENVOLVIMENTO DE CONTROLADORES DELIBERATIVOS NA NUVEM

Otacílio de Araújo Ramos Neto:
IFPB Campus Guarabira, Professor, otacilio.
ramos@ifpb.edu.br.

RESUMO: Sistemas de controle de robôs que possuem módulos deliberativos podem demandar de grande capacidade de processamento para realizar análise de imagens, buscas em grafos, simulações probabilísticas, etc. Construir um robô que utilize esses recursos pode ser caro, difícil e certamente terá demandas energéticas maiores do que um mais simples. Estas restrições fizeram com que o sistema de controle deliberativo dos robôs fosse movido para a nuvem. Utilizando esta abordagem os desenvolvedores têm a sua disposição grande capacidade de processamento e armazenamento de informações. Também é interessante que as informações que um robô envia para a nuvem possam ser distribuídas para vários clientes, além do controlador, para que estes acompanhem a tomada de decisões do robô. Este trabalho apresenta uma solução desenvolvida no LACED para este problema. A solução consiste em um software, chamado de Espelho, que executa na nuvem. Este software utiliza recursos do sistema operacional FreeBSD para conectar sistemas de controle executando em robôs com a parte deliberativa executando em um outro computador conectado à Internet. Além disso o software funciona como um replicador de informações, de maneira que um único robô pode ter, por exemplo, seus dados de vídeo enviados ao mesmo tempo para vários clientes.



Palavras-chave: Controlador Deliberativo. Nuvem. Robô.

3

Engenharias/
Engenharia
Elétrica

UM SISTEMA MICROCONTROLADO DE MONITORAÇÃO EM TEMPO REAL PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

João Vitor Silva Neto:

IFPB João Pessoa, Bacharelado em
Engenharia Elétrica, jvitorsn@gmail.com

Ramon Leonn Victor Medeiros:

IFPB João Pessoa, Docente,
ramon.medeiros@ifpb.edu.br

RESUMO: Este propõe uma forma efetiva de monitorar o funcionamento de redes de iluminação pública, constituído por um sistema de Redes de Sensores sem Fio (RSSF) de baixo custo, porém, com alta flexibilidade e versatilidade operacional. Os sensores serão instalados como módulos, com pouca, ou nenhuma alteração no equipamento já presente no sistema a ser monitorado. No caso da simples monitoração das lâmpadas, o microcontrolador estará ligado a um sensor de corrente, e com qualquer alteração no range estabelecido para um funcionamento normal, disparará um alerta nos dados que chegarão à central em forma de um log criptografado junto a localização do emissor. Há a possibilidade de inclusão de mais tipos de sensores, dependendo da necessidade. Pretende-se utilizar microcontroladores da família Cortex M3 ou M4, devido ao seu custo-benefício, baixo consumo e instalação simples, presentes nos módulos da família EMW316X (ver imagem), que já dispõem de módulo para conexão sem fio. A rede será estabelecida no padrão IEEE 802.11 (Wi-Fi) no modelo de nodes conectados a um gateway, que por sua vez, se comunicará com a central. Os dados depois de passar pela central, podem ser enviados remotamente a um profissional de manutenção de campo.



Palavras-chave: RSSF. Cidades inteligentes. Iluminação pública.

3

Engenharías/
Engenharia
Elétrica

SIMP
IF

C

35

PREVENÇÃO DE ACIDENTES E PROMOÇÃO DA SAÚDE INFANTIL NO AMBIENTE ESCOLAR ATRAVÉS DO JOGO EDUCATIVO SEGURIKIDS

Valdene Lemos da Silva:

Campus Patos, Curso de Tecnólogo em Segurança do Trabalho, campus_patos@ifpb.edu.br

RESUMO: Através da prevenção pode-se evitar a maioria dos acidentes, podendo fazer dela uma medida efetiva, no Brasil, ainda permanece um desafio. Hoje, no país, a cultura de prevenção não é encarada como prioridade, sendo necessário, muitas vezes, que os problemas ocorram para só depois se rever os prejuízos. Ainda é preciso atentar-se de que nem sempre o acidente é notificado e tratado como tal, gerando ainda mais obstáculos na busca por soluções. Com a conscientização da sociedade, até 90% dos acidentes podem ser evitados com atitudes como: ações educativas; modificações no meio ambiente; modificações de engenharia; criação e cumprimento de legislação e regulamentação específicas. O objetivo deste trabalho é identificar o nível de conhecimento e promover formas corretas de proceder diante de várias situações, através de palestras, treinamento usando um jogo educativo. Através de uma coleta de dados por meio de questionários, será traçado um perfil do problema existente em uma determinada escola. Favorecendo a elaboração de uma proposta de educação continuada utilizando o Jogo educativo SeguriKids que foi elaborado usando a ferramenta Scratch, facilitando as palestras explicativas e treinamento sobre os primeiros socorros direcionados para os cuidados com a saúde infantil, para que a escola se torne promotora de saúde, por meio da identificação da percepção dos professores em relação aos temas: saúde, promoção e educação em saúde e a necessidade de capacitação, em prol da qualidade de vida de todos aqueles que convivem no ambiente escolar.

4

Ciências da Saúde/Saúde Coletiva



Palavras-chave: Acidentes. Ambiente escolar. Educação continuada em saúde.
Jogo educativo SeguriKids.

CARTILHA

EDUCATIVA: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA A APLICAÇÃO DAS CONDIÇÕES ADEQUADAS DO ARMAZENAMENTO DA MERENDA ESCOLAR NAS ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB

VINÍCIUS REWEL DO

NASCIMENTO: IFPB Campus Campina Grande, Técnico Integrado em Mineração, viniciusrewel@gmail.com

HENRIQUE BRUNO LIMA DE

OLIVEIRA: IFPB Campus Campina Grande, Técnico Integrado em Mineração, henriquebruno@gmail.com

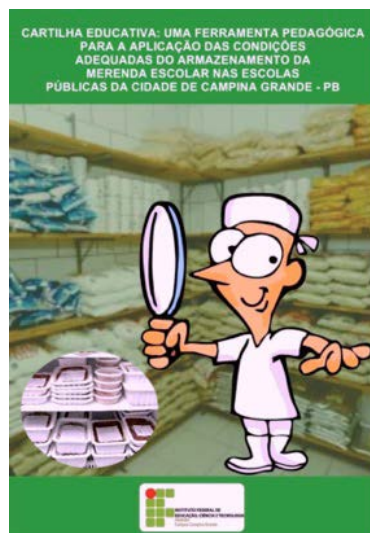
ANTÔNIO JACKSON RIBEIRO:

UFPG, Mestrando em Engenharia Agrícola, tec.a.jackson@gmail.com

KÁTIA DAVI BRITO:

IFPB Campus Campina Grande, Docente, katiadout@hotmail.com.

RESUMO: A merenda escolar fornecida em escolas públicas assume papel importante na permanência do aluno na escola. Na área institucional, nada chama mais atenção do que a alimentação fornecida pela escola pública para os alunos através da merenda escolar. Dependendo do tipo de produto ou serviço, é necessária uma série de controles que devem ser exercidos durante todo o processo da produção, que nas unidades escolares a recepção e o armazenamento compreendem as primeiras etapas responsáveis pela determinação da qualidade. A forma como os alimentos são armazenados nas escolas passa a ser um dos pontos críticos para o comprometimento da qualidade e segurança alimentar. A confecção de uma cartilha educativa sobre Boas Práticas de Fabricação para os setores de alimentação disponíveis no ambiente escolar é uma ferramenta que visa fornecer informações técnicas sobre as condições adequadas da disposição, manipulação e armazenamento dos alimentos numa abordagem simples, sintética, ilustrativa e didática.



Palavras-chave: Merenda escolar. Armazenamento. Segurança alimentar.

4

Ciências
Agrárias/
Ciência e
Tecnologia de
Alimentos

NAUTA: APLICATIVO EDUCACIONAL PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Marília Gabriella Lira: Cabedelo, Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, mariliagabriella.ils@gmail.com

Turla Alquete: Cabedelo, Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico, turla.baptista@ifpb.edu.br

RESUMO: O crescimento do uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs), sobretudo entre os jovens, pode auxiliar positivamente no processo educacional, visto que as tecnologias geram interesse e maior motivação ao estudo por estarem presentes em seu cotidiano. Da mesma maneira, a Astronomia, a mais antiga das ciências, é importante porta de entrada para o mundo científico, uma vez que os temas relacionados a ela sempre despertam interesse e podem facilitar o entendimento de outras ciências. Assim, este trabalho trata especificamente da Astronomia Náutica, que é a determinação da posição marítima através da observação dos astros, abordada em cursos técnicos do IFPB (Instituto Federal da Paraíba) e teve como intuito o desenvolvimento de artefato digital móvel, intitulado Nauta. Este aplicativo agrega os instrumentos utilizados no ofício náutico aos conteúdos didáticos sobre o tema. Para alcançar o objetivo acima apresentado utilizou-se a Teoria da Atividade de Leontiev (1978) e o método Projeto E de Meurer e Szabluk (2008), ambos aplicados para a construção da interface gráfica e projeção do aplicativo. Assim, este estudo tem a finalidade de contribuir para a consolidação da conexão existente entre tecnologia e educação, a partir de uma abordagem prática dos conhecimentos sobre Astronomia Náutica.



Aplicativo Nauta
Fonte: Própria autora

Palavras-chave: Educação. Tecnologia; Astronomia. TICs. Design Gráfico.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

UM SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PARA O IFPB

Adriana Travassos Duarte

Jacome: Cabedelo, Design Gráfico,
atravass@gmail.com

Handersson Mendes da Costa:

Cabedelo, Design Gráfico,
handersson.me@gmail.com

Ramon Ferreira da Mota Pereira:

Cabedelo, Design Gráfico,
ramon_mota@live.com

Luciana Mendonça Dinoá

Pereira: Cabedelo, Design Gráfico,
luciana.dinoa@ifpb.edu.br

Daniel de Sousa Andrade:

Cabedelo, Design Gráfico,
danielmental@yahoo.com.br

RESUMO: Um sistema de sinalização comunica a informação com significado através de palavras, símbolos, gráficos e imagens, permitindo que as pessoas se desloquem dentro de um determinado ambiente em segurança, sem dificuldades. Nos campi do IFPB verificase a utilização de placas improvisadas, mal localizadas e em quantidade insuficiente, fazendo com que os usuários sintam-se confusos. Este trabalho desenvolve um Manual de Sinalização para o IFPB, aplicado no campus Cabedelo e na sede da Reitoria, Casa Rosada, norteador a produção dos elementos e servindo de base para a implementação nos demais campi. Baseia-se no estudo da experiência dos usuários em conjunto com os princípios tecnológicos utilizados. Visa não apenas solucionar dificuldades de localização, mas também ser eficaz em suas estruturas gráficas e físicas. Tais definições vem de estudos aprofundados de materiais e percursos, gerando experiência de desenvolvimento e produção. As estruturas de sinalização serão confeccionadas em chapas de ACM (Alumínio Composto). Os elementos textuais e gráficos serão produzidos em vinil adesivo UV recortado digitalmente e aplicados sobre o ACM. A tecnologia empregada busca aliar durabilidade, resistência, qualidade estética e viabilidade de produção



Palavras-chave: Sinalização. Projeto. Sistema.

5

Ciências Sociais
Aplicadas/
Comunicação

OPINING: FERRAMENTA PARA GERENCIAMENTO DE DEBATES ACADÊMICOS

José Henrique Silveira Lima:

IFPB – Campina Grande, Curso técnico em informática, henrique81566732@gmail.com

José Renan Silva Luciano:

IFPB – Campina Grande, Curso técnico em informática, joserenansl99@gmail.com

Juan Victor Lyra Barros e Barros:

IFPB – Campina Grande, Curso técnico em informática, juanlyrbarros@gmail.com

Rhavy Maia Guedes:

IFPB – Campina Grande, professor do Curso Técnico Integrado em Informática, rhavyguedes@ifpb.edu.br;

RESUMO: Opining é uma aplicação desenvolvida para a plataforma Android com o intuito de estabelecer um ambiente de intermédio o qual os usuários podem debater sobre temas variados. O sistema pode ser utilizado para fortalecer a formação do pensamento crítico e da argumentação dos alunos através de grupos de debate os quais seus usuários demonstrarão seus pontos de vista agregando conteúdo a quem participa. Além disso, o aplicativo tornase um aliado às escolas regulares pois permite que os alunos possam levar as discussões para fora do ambiente acadêmico. Com interface simples e prática, o Opining permite que o usuário cadastre salas online sobre temas que desejar ou até mesmo entrar em debates já existentes. Com perspectiva social, a aplicação tem, em seu diferencial, um sistema voltado para a organização dos debates através de recurso como controle de tempo, fila de argumentação e outras funcionalidades que o diferencia das redes sociais

Opining 

5

Ciências
Humanas/
Educação

Palavras-chave: Educação. Debate. Inovação. Mobile. Computação Social.

DESSALINIZADOR SOLAR DE BAIXO CUSTO DE USO UNIFAMILIAR

Amanda Ramos de Amorim:

Campus João Pessoa, Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores, E-mail: amandamos96@hotmail.com

Flávio Melo de Luna: UFPS - CEAR,

Mestrando Energias Alternativas e Renováveis, Email: flavio.luna@cear.ufpb.br

Isaías Brito Cosmo da Silva:

Campus João pessoa, Curso técnico de Edificações, E-mail: isaiasbrito777@gmail.com

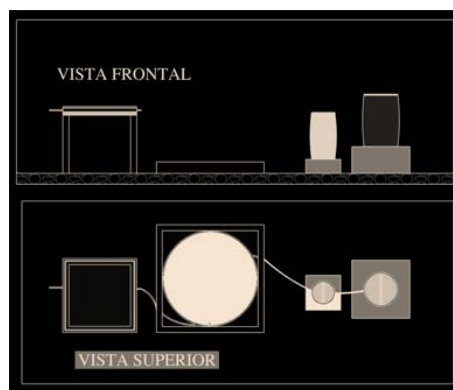
Marianne Vieira Aragão Barbosa:

Campus João pessoa, Curso técnico de Edificações, E-mail: mariannearagao@yahoo.com.br

Wastâne Pereira Fernandes:

Campus João Pessoa, Curso técnico de Mecânica, E-mail: wastane@hotmail.com

RESUMO: A tecnologia social inovadora aqui descrita é um dessalinizador solar de baixo custo, que tem o objetivo dessalinizar a água salobra proveniente de poços artesianos existentes nas unidades produtivas familiares da região do semiárido nordestino, através do processo de aquecimento solar da água com posterior condensação tornando-a própria para o consumo humano. O dessalinizador é composto basicamente de estrutura em alvenaria e ferrocimento, possuindo um tanque de 1m² coberto por uma tampa de zinco e servindo como câmara de evaporação. Um tanque de condensação (visando otimizar o processo) foi desenvolvido, e incorporado um coletor solar para o aquecimento prévio da água a ser dessalinizada, onde a água pré-aquecida no coletor é direcionada para a câmara de evaporação, evapora, é condensada e recolhida através de canaletas laterais na estrutura do equipamento para reservatórios de armazenamento. O equipamento aqui apresentado está em fase de desenvolvimento e testes e visa resolver um dos grandes problemas do semiárido no que se refere à dessalinização da água. Ressalta-se ainda que para a realização dos testes e sua validação, foi desenvolvido um equipamento eletrônico para aquisição de dados utilizando-se de sensores de temperatura que irão auxiliar no acompanhamento e controle da temperatura do sistema em desenvolvimento.

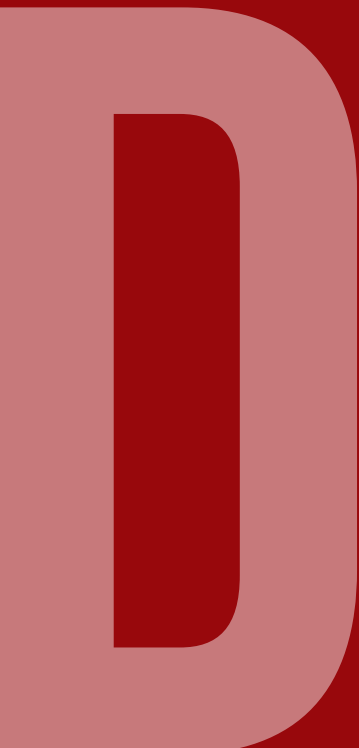


Palavras-chave: Dessalinizador. Inovação. Semiárido.

6

Multidisciplinar/
Interdisciplinar

 SIMPIF



WIIEP ▶▶

Workshop Internacional de Inovação na Educação Profissional

ÁREAS

WIIEP ▶▶

Workshop Internacional de Inovação na Educação Profissional

1 – Os Relatos de Experiência e Descritivos de Materiais Didáticos incluídos nestes Anais são resumos das APRESENTAÇÕES O RAIS realizadas durante o WIIEP.

2 – Pela própria natureza do trabalho, um relato de experiência ou descritivo de um material didático construído pelo(s) autor(es), não coube revisão ou julgamento do trabalho, como informado durante o processo de inscrição no WIIEP. Assim, as informações e opiniões incluídas nos textos a seguir – e eventuais erros - são de responsabilidade dos respectivos autores.

Sumário D

- 6 **A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA POR MEIO DE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DIVERSIFICADAS:** RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA DO IFPB
- 8 **A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (RAD) COMO UMA FERRAMENTA DE INICIAÇÃO PRÁTICA À PESQUISA E EXTENSÃO DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE NO IFPB CAMPUS CABEDELO**
- 10 **AGÔ:** PRÁTICAS RELIGIOSAS E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA NAS RELIGIÕES AFRO-BRASILEIRAS
- 12 **APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (PBL) NAS CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS:** EXPERIÊNCIAS NOS CURSOS DE GESTÃO PÚBLICA E GESTÃO EM TURISMO
- 14 **ARTE BARROCA:** EXPERIÊNCIA INTERDISCIPLINAR ENTRE AS DISCIPLINAS ARTE E LITERATURA COM ESTUDANTES DO ENSINO TÉCNICO INTEGRADO
- 15 **AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS**
- 16 **COMPORTAMENTO BASEADO NA SEGURANÇA**
- 17 **CONTRIBUIÇÕES E SENTIDOS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA**
- 19 **COORDENAÇÃO DE CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA – IFRR “OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO EM DUAS ESCOLAS INDÍGENAS NO MUNICÍPIO DE AMAJARI – RORAIMA”**
- 21 **DESIGN SUSTENTÁVEL NO CURSO DE DESIGN DE MÓVEIS APLICADO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE BAYEUX**
- 23 **ENSINO MÉDIO INTEGRADO:** A EXPERIÊNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DO CURRÍCULO NAS ESCOLAS TÉCNICAS ESTADUAIS DE PERNAMBUCO
- 25 **ÉTICA NO ENSINO TÉCNICO:** MUDANDO O COMPORTAMENTO NA ESCOLA E NA VIDA. INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS E DIREITO TRABALHISTA NO PRIMEIRO DO CURSO TÉCNICO EM COMÉRCIO E SEGUNDO ANO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO
- 26 **GRUPOS NOMINAIS NO ENSINO DA DISCIPLINA INGLÊS INSTRUMENTAL NOS CURSOS DO IFPB**
- 27 **IFRO ITINERANTE:** RELAÇÃO DIALÓGICA COM ALUNOS CONCLUINTEs DO ENSINO

FUNDAMENTAL E SOCIALIZAÇÃO DE CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

- 29 INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE MATEMÁTICA E TECNOLOGIA EDUCACIONAL NO PRIMEIRO ANO F DO ENSINO MÉDIO INOVADOR**
- 30 JOGO “LA BOCA” PARA O ESTUDO DE PROJEÇÕES**
- 32 LABTEC@: UMA ESTRATÉGIA PARA APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO PROFISSIONALIZANTE BASEADA NA METODOLOGIA I.D.E.I.A**
- 34 MEMÓRIAS DE ARIANO**
- 35 MOVIMENTO E AUTOESTIMA**
- 37 NOVAS ABORDAGENS PARA O SÁBADO LETIVO**
- 38 O “SONG SHOW” COMO INSTRUMENTO DE GANHO DE AUTONOMIA DO ALUNO DE LÍNGUA INGLESA**
- 40 O ENSINO DA ESTATÍSTICA POR MEIO DE PLANILHAS ELETRÔNICAS**
- 42 O ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS: O CASO DA IDENTIFICAÇÃO DAS ILHAS DE CALOR NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB**
- 43 O ENSINO NO BRASIL E NO JAPÃO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA**

45 O GÊNERO TIRINHA EM SALA DE AULA: UMA EXPERIÊNCIA QUE ESTIMULA A LEITURA, A CRIATIVIDADE E A PRODUÇÃO ESCRITA

47 O GEOGEBRA COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTATÍSTICA

49 O TRABALHO DA ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL: PARCERIA NO CURSO DE MEIO AMBIENTE; 50 OLIMPÍADA DE ROBÓTICA DO IFRN

52 PARA UM ENCONTRO ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE: EXPERIÊNCIA DE PESQUISA DOS JOVENS DE ENSINO MÉDIO DO GRUPO “PAIDEIA E CULTURA”, DO IFPB (CAMPUS JP)

54 PRODUÇÃO DE VÍDEO AULAS, ABORDANDO TEMAS RELEVANTES PARA O ENEM, NA DISCIPLINA DE HISTÓRIA, COM BASE NAS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E EM CURSINHOS PREPARATÓRIOS, TENDO COMO JUSTIFICATIVA A AMPLIAÇÃO DO ACESSO DOS DISCENTES ÀS REDES SOCIAIS

55 PRODUTO DIDÁTICO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA, EXPERIMENTO DE FÍSICA

56 PROGRAMA DE RÁDIO “CULTIVANDO AGROECOLOGIA” COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DAS PRÁTICAS DE BASE AGROECOLÓGICA

58 PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO DE MONITORIA VIRTUAL COM APOIO DO SISTEMA DE

GERENCIAMENTO DE APREDIZAGEM AMADEUS

- 60 **PROJETO INTEGRADOR:** A GEOMETRIA NO PLANEJAMENTO AVÍCOLA
- 62 **PROJETO VIDA EDUCATIVA:** UM RELATO DE EXPERIÊNCIA
- 64 **QUÍMICA E POESIA:** PRODUÇÃO DE CORDEL ELETRÔNICO PARA DIVULGAÇÃO E POPULARIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS QUÍMICOS ADQUIRIDOS NA ESCOLA
- 66 **QUIZZFIS:** JOGANDO E APRENDENDO FÍSICA
- 67 **REFLEXÕES SOBRE O USO DA TRADUÇÃO EM AULAS DE LÍNGUA INGLESA EM CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM TURMAS DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA**
- 69 **RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MATEMÁTICA, COMO FORMA DE AVALIAÇÃO CONTINUADA, OBSERVANDO A VERDADEIRA IMPORTÂNCIA DO ENSINO APREDIZAGEM NO DIA A DIA DO ALUNO**
- 70 **“SUPER TRUNFO BACTERIANO” UM ELEMENTO FACILITADOR NO ENSINO E APREDIZADO DE MICROBIOLOGIA**
- 72 **UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PESQUISA EM MARKETING DO CURSO DE BACHARELADO DE ADMINISTRAÇÃO DO IFPB**
- 73 **UMA AULA SOBRE MICROGRAVIDADE COM USO DE VÍDEOS**

74 **UMA AULA SOBRE O CONCEITO DE ENTROPIA NO ENSINO MÉDIO**

75 **VALORIZAÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA DE PRINCESA ISABEL: VISITA AO CASARÃO DE PATOS DE IRERÊ**

A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA POR MEIO DE ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DIVERSIFICADAS:

RELATO DE UMA
EXPERIÊNCIA NO CURSO DE
LICENCIATURA EM FÍSICA
DO IFPB

Lucyana Sobral de Souza:
Professora, IFPB, lucyana.souza@ifpb.edu.br

Arthur Souza Ramos: estudante, IFPB,
arthur_ramos44@hotmail.com

**Cícera Aline Vidal de Souza
Abreu:** estudante, IFPB, alinechineizinha@
hotmail.com

Kelven Felix Pereira: estudante, IFPB,
kelvennir@hotmail.com

O presente relato de experiência retrata uma atividade exitosa desenvolvida no curso de Licenciatura em Física no campus de Campina Grande do IFPB, ao lecionar a disciplina Estrutura e Funcionamento da Educação Básica. Fazia parte da ementa da disciplina a discussão sobre a Lei nº 8.069 que trata do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Tínhamos um grande desafio pela frente, tornar significativa o estudo e a reflexão sobre o ECA para os/as alunos/as, visto que, historicamente demonstravam maior interesse pelas disciplinas voltadas a área de exatas. Por se tratar de um curso que visa a formação de professores para a atuação na Educação Básica, proporcionar uma discussão que envolva a participação destes/as alunos/as sobre a temática do ECA é de fundamental importância, pois enquanto docentes lidarão com situações diversas envolvendo seus/uas futuros/as discentes precisando em momentos oportunos recorrer ao amparo da legalidade oficial para conduzir tomada de decisões, suas posturas, seu fazer pedagógico sem agir com arbitrariedade, mas de maneira consciente, reflexiva e amparada pela legislação em vigor. Por esse motivo, oportunizamos o estudo sobre o tema do ECA a partir da realização de etapas específicas visando tornar o trato da temática mais acessível aos/as alunos/as. Organizamos da seguinte forma: formamos grupos de estudo e disponibilizamos o acesso ao documento legal, nesta etapa foram feitas leituras preliminares e anotação das possíveis dúvidas para debate posterior, na segunda etapa, conduzida em classe. Na terceira etapa, foram apresentados slides contendo questões e dúvidas frequentes de docentes sobre situações do cotidiano escolar e sobre como deveriam atuar diante do amparo do ECA. Nesta etapa, os/as alunos/as sentiram mais de perto como momentos do cotidiano escolar requerem uma postura adequada do/a professor/a para mediar corretamente as interações entre professor/a/aluno/a e aluno/a/aluno/a. Em seguida, como última etapa, para consolidação do aprendizado foi sugerida a utilização de estratégias metodológicas com a finalidade de construção de uma síntese sobre o conhecimento adquirido a respeito do ECA, por meio da utilização de gêneros textuais tais como: produção de paródia, poesia, história em quadrinhos, construção de rap ou literatura em cordel. Diante das habilidades dos discentes escolheram sintetizar por meio da construção de paródia e poesia, apresentando

tais estratégias no dia da culminância da discussão. Os resultados obtidos atenderam aos objetivos da disciplina e às expectativas dos/as discentes refletida pelo empenho, entusiasmo e comentários proferidos sobre a importância da atividade sugerida pela professora da disciplina. As estratégias utilizadas permitiram conduzir um trabalho reflexivo e pedagógico contando com a participação de todos/as. Os/as discentes perceberam a urgência de se fazer presente uma discussão tão pertinente ao fazer pedagógico, tal como se apresenta no ECA. Por acreditarmos que a educação é um ato educativo e político, pensamos ser necessário permear situações que visem criar nas escolas um ambiente que dê conta das transformações sociais, sendo o uso de estratégias metodológicas mais integradoras entre aluno e conhecimento um requisito oportuno para promover a inter-relação entre a teoria com a prática, pois é nessa sociedade que alunos e alunas vão interagir, necessitando desta forma, expor aos/as alunos/as as várias possibilidades de encarar um mesmo conflito, refletindo possibilidades de resolução das situações conflituosas através do amparo da legislação em vigor, garantindo assim um efetivo aprendizado, a formação de profissionais condizentes de seu papel e entendedores de que crianças e adolescentes têm direito a uma educação que vise ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, conforme determina a legislação.

A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (RAD) COMO UMA FERRAMENTA DE INICIAÇÃO PRÁTICA À PESQUISA E EXTENSÃO DOS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE NO IFPB CAMPUS CABEDELO

Thyago de Almeida Silveira:

Professor, IFPB Cabedelo e Cabedelo Centro,
thyago.silveira@gmail.com

Valéria Camboim Góes: Professora,
IFPB Cabedelo, valeria.goes@ifpb.edu.br

Frederico Campos Pereira:

Professor, IFPB Picuí, fredcampos2000@
yahoo.com.br

Alexandre Fonseca D'Andrea:

Professor, IFPB João Pessoa, alexandre.
dandrea@ifpb.edu.br

A recuperação de áreas degradadas é um dos conceitos que permeiam a utilização dos recursos naturais visando a sustentabilidade do meio ambiente. A aplicação dos conceitos práticos, com o desenvolvimento das visitas técnicas, práticas laboratoriais e análises de experimentos, estimula o aluno a desenvolver suas habilidades de pesquisador, e extensionista. Essas práticas aliadas ao ensino proporcionam a manifestação lúdica e cognitiva do aprendizado, fazendo com que os estudantes adotem uma postura responsável com a proposta de devolver ao ambiente degradado as suas características naturais. Evidentemente, que esse processo é longo e demorado, podendo se estender por anos. Dentro dessa perspectiva, vale salientar que as diversas técnicas de recuperação são utilizadas nos diversos biomas degradados pelas atividades exploratórias. Esse relato de experiência ocorreu com os alunos do curso e Meio Ambiente do IFPB Campus Cabedelo, que estão envolvidos nos Projetos de Pesquisa do Núcleo de Estudos Ambientais Integrados (NEAI) do Campus Avançado Cabedelo Centro, Campus de Cabedelo e do Campus Picuí, que estão desenvolvendo estudos para mitigar os efeitos da degradação de terras no Seridó Ocidental Paraibano, onde a vegetação é a do Bioma Caatinga. Nessa região, pertencente também ao Semiárido Brasileiro (SAB) onde predomina a evapotranspiração diária elevada, com ocorrência de secas, solos de pouca profundidade e reduzida capacidade de retenção de água, a cobertura vegetal desempenha um papel fundamental na manutenção e proteção do solo, tem passado por um processo de degradação ambiental, devido às ações antrópicas do corte de lenha para criação de lavouras, pastos, e para alimentar as cerâmicas, resultando na redução da produção da matéria orgânica na camada superficial do solo, favorecendo a exposição direta a intempéries que acabam deixando-os com baixos níveis de fertilidade e mais susceptíveis à degradação. Os alunos estão desenvolvendo projetos de pesquisas com temas transversais a análise da decomposição de serapilheira e atividades edáficas em áreas degradadas no município de Picuí, cujos objetivos são verificar e identificar quais as espécies arbóreas presentes no Bioma Caatinga, daquela localidade, podem ser produtoras de serrapilheira para utilização em projetos para recuperação das áreas degradadas. Na prática os alunos devem: (1) verificar quais as principais espécies vegetais presentes

na área de estudo; (2) isolar parcelas de 12x8 m para montagem dos experimentos de decomposição de serrapilheira; (3) coletar, lavar, secar folhas das espécies; (4) avaliar decomposição das espécies e (5) avaliar amostras de solo. É perceptível as mudanças ocorridas na postura dos alunos, a partir da possibilidade que eles têm de ir a campo e trabalhar no laboratório, pois a interação entre as ações práticas e a dinâmica teórica, possibilitam um caráter mais prático da práxis da educação, que a cada dia passa ser mais contextualizada com a realidade de um técnico em Meio Ambiente.

AGÔ: PRÁTICAS RELIGIOSAS E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA NAS RELIGIÕES AFRO-BRASILEIRAS

João Paulo da Silva: professor, IFPB,
jps.silva@yahoo.com.br

Émerson dos Santos Cantalice:
estudante, IFPB

Ísis Andrade de Castro: estudante,
IFPB

Aqui, segue o relato de experiência do Projeto Agô, um percurso etnográfico vivenciado pelos alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Campina Grande, integrantes do Grupo de Pesquisa e Extensão EGBÉ. Nestes últimos anos, o Estado da Paraíba tem investido crescentemente em pesquisas no campo das religiões afro-brasileiras, principalmente através de parcerias com as universidades federais na Paraíba (UFPG/UFPA) e os órgãos federais de pesquisa (CNPq e CAPES). Por representar uma cultura expressiva e de grande representação popular, os estudos sobre a população negra e as religiões afro-brasileiras cada vez mais ganham espaços privilegiados na luta contra a intolerância e na busca pelo resgate cultural das suas manifestações. Partimos da observação de que há poucos anos começam a surgir vários discursos que atribuem ao Candomblé o estatuto de religião ecológica. Não só os adeptos, mas também uma parcela de ecologistas e cientistas sociais passam a divulgar essa ideia como uma espécie de qualidade das religiões afrobrasileiras. O objeto do Projeto Agô se configura a partir da constatação de que as religiões afro-brasileiras apresentam fortes ligações com a natureza. Os deuses que essas religiões cultuam são transfigurações dos rios, mares, ar, terra, floresta, etc. Assim o elemento natural compõe parte intrínseca e fundamental nas suas práticas religiosas. Ultimamente temos visto se esboçar o discurso que procura enfatizar tal propriedade, e a percepção do candomblé como uma “religião ecológica”. Dessa forma, o projeto buscou uma interação dialógica, em que se construiu uma relação de trocas de saberes com as comunidades tradicionais no manejo e produção ambiental, como tentativa de desconstruir o modelo hegemônico de ciência e das relações capitalistas com o meio ambiente. Os objetivos específicos do projeto foram (1) investigar os significados atribuídos à Natureza por adeptos das religiões afro-pessoenses, enfocando tanto a dimensão ritual e mítica quanto a das práticas sociais desenvolvidas no cotidiano dos terreiros; (2) identificar o nível de consciência ecológica e a forma de vivenciá-la; (3) mapear e catalogar as ervas e plantas medicinais utilizadas nas comunidades tradicionais; (4) elaboração de um documentário e relatório de pesquisa. Contribuindo na perspectiva acima, pensando o meio ambiente e as práticas culturais dessas comunidades tradicionais,

a execução deste projeto teve como resultado a construção de elementos de promoção do conhecimento popular sobre o meio ambiente e sobre os direitos humanos, assim como a contribuição com a inclusão de grupos sociais marginalizados. Principalmente, quando falamos da população negra no estado da Paraíba. Segundo dados do Mapa da violência 2012, os estados de Alagoas, Espírito Santo e Paraíba são os que apresentaram as maiores taxas de homicídios negros: 80,5, 65,0 e 60,5 para cada 100 mil negros. São níveis altamente preocupantes, se considerarmos que o Brasil, nesse ano, apresentou uma taxa geral de 27,4 homicídios em 100 mil habitantes e esta taxa foi a quinta maior do mundo entre 90 países pesquisados. Mais do que entender a natureza e os direitos sociais, o projeto contribuiu para uma maior visibilidade sociocultural de uma população que ainda sofre as consequências diretas do desenvolvimento urbano, do desmatamento e do racismo.

**APRENDIZAGEM
BASEADA EM
PROBLEMAS (PBL)
NAS CIÊNCIAS
SOCIAIS APLICADAS:
EXPERIÊNCIAS NOS CURSOS
DE GESTÃO PÚBLICA E
GESTÃO EM TURISMO**

Ana Jaimile da Cunha, Professora,
IFTO, jaimile.cunha@ifto.edu.br

Neste relato de experiências, são apresentadas algumas percepções sobre a aplicação do método Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL). Sendo um dos métodos transmitidos através do Programa Professores para o Futuro I, e que atualmente está em fase de aplicação nas disciplinas de Marketing em Turismo, Tópicos Avançados em Turismo, Economia Solidária e Elaboração de Projetos Públicos, através dos Cursos Superiores Tecnológicos em Gestão Pública e Gestão do Turismo, este relato pretende mostrar que a aprendizagem PBL pode e deve acontecer de forma transversal às outras técnicas e métodos de ensino, sejam eles o E-learning ou a Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL). Neste, além de demonstrar os passos de aplicação do PBL nas disciplinas citadas, objetiva-se suscitar a discussão sobre percepções do professor em relação à construção dos grupos de alunos, necessidade de desenvolvimento de visita in loco, uso de vídeos documentais e correlação à pesquisa científica. O olhar sobre a “avaliação ou mensuração de resultados”, será compartilhado a partir da percepção docente, que considera tópicos como material utilizado, construção da comunicação com os alunos, e entre os alunos, elaboração de documento escrito, e elaboração de feedback por parte do docente. A discussão deve ser encerrada a partir da identificação de questões organizacionais detectadas na Rede Federal de Ensino, que podem ser melhoradas para viabilizar a frequência de aplicação destes métodos. A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) trata-se da observação da realidade social, concreta, pelos alunos, a partir de um tema ou unidade de estudos. Os alunos são orientados pelo professor a olhar atentamente e registrar sistematizadamente o que percebem e o que perceberam de uma dada realidade. Este método é uma das melhores formas de trabalhar muitos conceitos das ciências sociais de forma integrada à sua aplicação, ou seja, ao “saber-fazer sob o olhar de um gestor”. Através do PBL, os alunos identificam dificuldades, carências, discrepâncias, de várias ordens, que serão problematizadas. Os alunos são levados a pensar e posteriormente, refletir sobre as possíveis causas destes problemas. Considerando

as informações que dispõem, os alunos percebem que os problemas de ordem social (educação, segurança, saúde, etc.) são complexos e geralmente multideterminados, e tornam-se capazes de definir alguns possíveis determinantes destes problemas, que abrangem as próprias causas já identificadas. A percepção da complexidade pelo aluno sugere o estímulo a um estudo mais criterioso por parte deste, tornando-o mais crítico e com olhar mais abrangente sobre o problema, a fim de pensar soluções.

ARTE BARROCA:

EXPERIÊNCIA

INTERDISCIPLINAR

ENTRE AS DISCIPLINAS

ARTE E LITERATURA COM

ESTUDANTES DO ENSINO

TÉCNICO INTEGRADO

Amanda Nunes Gomes Meira:

IFPB, amanda.meira@ifpb.edu.br

Francielly Alves Pessoa:

IFPB, francielly.pessoa@ifpb.edu.br

O exercício da interdisciplinaridade proporciona integração entre disciplinas do currículo escolar e conteúdos, além de promover interação entre o aluno, professor e cotidiano. O presente trabalho tem como objetivo apontar os resultados de uma experiência em educação realizada com alunos dos primeiros anos do Ensino Médio Integrado do IFPB–Campus Princesa Isabel, a partir de um diálogo entre as disciplinas de Literatura e Artes. No intuito de promover a interação das disciplinas Arte e Literatura, foram realizadas reflexões a respeito da arte barroca, tanto nas aulas de Literatura quanto nas de Artes, atentando para a observação dessa estética como fonte de conhecimento histórico e rico em produção artística, resgatando a importância da produção barroca para a preservação da memória cultural no Brasil. Em seguida, foi proposta a realização de trabalhos artísticos com base nos debates realizados em sala e com as pesquisas que os próprios alunos empreenderam sobre a temática. A partir do material produzido em sala de aula foi possível realizar uma exposição para apresentar à comunidade do IFPB – Campus Princesa Isabel os trabalhos desenvolvidos pelos alunos, a saber: cartazes, pinturas, maquetes, análise de músicas e declamação de poemas. Através das reflexões realizadas durante as aulas e a exposição foi possível efetivar uma experiência interdisciplinar entre as disciplinas Artes e Literatura, demonstrando como essas duas instâncias do conhecimento dialogam e se complementam. Além disso, foi possível contribuir com o resgate e valorização da estética barroca pelos alunos de Princesa Isabel e região, atendidos pelo IFPB, a partir do engajamento desse grupo por meio de uma abordagem dinâmica para além da sala de aula, em que os próprios alunos se reconheceram como pesquisadores e produtores de arte.

AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Dannilo José Pereira:

Técnico em Assuntos Educacionais, IFPB,
dannilo.pereira@ifpb.edu.br

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) estão presentes nos mais diversos ambientes de nossa sociedade moderna, estando, muitas vezes, ausentes no principal destes, que é o ambiente escolar. A partir desta reflexão, da importância das ferramentas tecnológicas na sociedade moderna, especialmente no mercado de trabalho, alvo da maioria dos alunos presentes na modalidade da EJA, venho, através deste projeto, trabalhar com a inclusão das Tics no ensino da disciplina de Física na Educação de Jovens e Adultos, buscando uma melhor compreensão dos conceitos estudados, e um melhor uso didático dessas ferramentas, presentes no dia-a-dia de boa parte de nossos alunos e professores, como o Youtube, a pesquisa no Google, as ferramentas do pacote office e aplicativos de ensino de física para celulares com servidor Android. No presente trabalho, fizemos uso dessas ferramentas, na realização da pesquisa, com alunos da EJA da Escola Estadual Geraldo L. Bezerra, tendo como princípios os estabelecidos pela LDB, principalmente o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, em busca da formação plena e a relação com o mercado de trabalho.

O presente trabalho foi desenvolvido durante o ano de 2014, quando o servidor ministrava aulas de Física na Rede Estadual de Ensino, sendo contemplado, neste projeto, com o prêmio Mestres da Educação.

COMPORTAMENTO BASEADO NA SEGURANÇA

Luzidelson Baracho Ribeiro:

Professor, IFPB,
luzidelson.ribeiro@ifpb.edu.br

Mesmo com elevados investimentos em segurança do trabalho e melhoria de processos, observados em algumas indústrias, as estatísticas apontam para a ocorrência de um elevado número de acidentes que poderiam ter sido evitados com atitudes adequadas. Este relato descreve a experiência da implantação de um programa de treinamento em saúde e segurança do trabalho, que objetiva a mudança de atitudes a partir do comportamento dos operadores da área industrial, ou seja, induzir atitudes e comportamentos seguros no ambiente de trabalho, contribuindo para a prevenção de acidentes e riscos industriais, bem como a promoção da saúde e segurança de todos os envolvidos nas suas atividades. Com a meta de reduzir e prevenir acidentes, as empresas investem em cursos, elaboram procedimentos, criam políticas, entre outras ações. Essas medidas, a curto prazo são eficientes para o atingimento de seus objetivos e metas, no entanto, com o passar do tempo percebem que antigos problemas, já considerados sanados, voltam a acontecer. Esse problema se dá pelo fato de que medidas isoladas não são eficazes para “quebrar a cultura” das organizações e dos colaboradores. A mudança efetiva e duradoura de padrões se dá por meio da aprendizagem, é caracterizada pela aquisição de um comportamento ao repertório de um organismo (Catania, 1999). É uma mudança que vai além das palestras e apostilas, é aprender também no cotidiano. Fazer de nossas atitudes um estilo de vida é muito mais do que seguir um procedimento, é criar um ambiente de cuidado mútuo. O treinamento foca na observação e abordagem de comportamentos de segurança, no sentido de contribuir para que os observadores utilizem suas abordagens a fim de proporcionar a reflexão acerca da forma como as pessoas relacionam-se com os riscos de suas atividades, isto é, forçar a todos a avaliar com mais profundidade aquilo que pode ocorrer durante o seu dia-a-dia de trabalho e de que maneira suas escolhas podem auxiliar na prevenção de consequências indesejáveis para si e para os demais colegas de trabalho. A metodologia do treinamento é de caráter teórico-prático, envolvendo exposição dialogada de conceitos, técnicas e dinâmicas de grupo, auto-avaliação e observações em campo.

CONTRIBUIÇÕES E SENTIDOS DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Fernanda Zorzi: Professora, IFRS,
fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br

Neste relato são apresentados os resultados das experiências e reflexões realizadas pelos bolsistas do Programa de Educação Tutorial – PET Matemática do IFRS-BG. Constituem o grupo doze alunos bolsistas, dois voluntários, um professor tutor e três professores colaboradores do curso de Licenciatura em Matemática da Instituição. O programa tem por objetivo contribuir com a melhoria da qualidade do Ensino Superior no País, orientado pelos princípios da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da educação tutorial. Para o grupo, problematizar a formação dos professores que ensinam matemática na Educação Básica e Superior contribui na constituição da docência, aproxima formação acadêmica e prática pedagógica, estabelece relação entre teoria e prática e possibilita estudo teórico sobre o conhecimento matemático produzido ao longo da história. Os estudos do grupo estão organizados em três eixos temáticos: Matemática e tecnologias; Matemática e aplicações e Educação Matemática, que contemplam o compromisso epistemológico, pedagógico e científico com a formação inicial e continuada de professores da Instituição e das escolas de educação básica da região nordeste da Serra Gaúcha. Nas ações propostas, estão envolvidos professores e alunos da rede pública, ensino médio e séries finais do ensino fundamental, acadêmicos e professores dos cursos de licenciatura e professores da área de matemática do Campus Bento Gonçalves do IFRS-BG. Dentre as diversas formas de pensar o processo de ensino e de aprendizagem de matemática, o grupo optou pelas propostas que concebem o aluno como sujeito ativo, capaz de desenvolver suas capacidades e contribuir na produção de conhecimento e o professor como orientador desse processo. Nessa perspectiva, a formação de professores é compreendida sob as dimensões ontológica, científico-relacional e pedagógica. A perspectiva ontológica abrange sua aceção mais ampla, enquanto práxis do indivíduo, contemplando sua humanidade e inacabamento. Do ponto de vista científico, além da imersão dos sujeitos no mundo do conhecimento pré-existente e estruturado, amplia-se a discussão através da relação dos sujeitos com o saber,

com o mundo, consigo e com os outros. A perspectiva pedagógica remete à tensão entre ação e reflexão, na qual a prática e a teoria estão em permanente diálogo. Os bolsistas cumprem uma carga horária de vinte horas semanais, envolvendo momentos de estudo por eixos, reuniões administrativas, de planejamento e avaliação através do exercício do diálogo, produção acadêmica, trocas entre os bolsistas e participantes das ações. Os encontros de estudo são antecipados por leituras de textos que possibilitam a discussão, fundamentam o planejamento, gestão e avaliação dos processos. Destacam-se como ações importantes que fortalecem a formação acadêmica dos licenciandos, a oferta de cursos e oficinas que abordam os conteúdos de Cálculo, Geometria, Matemática Financeira, Estatística; o desenvolvimento de aplicativos, exploração de jogos e softwares matemáticos para os acadêmicos da graduação; o estudo e intervenção acerca do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) nas escolas públicas; as ações interdisciplinares promovidas com os cursos técnicos integrados de nível médio da instituição; os cursos de formação continuada de professores desenvolvidos em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Bento Gonçalves e a participação em eventos nacionais e internacionais. As experiências vividas no grupo marcam de forma singular e extraordinária a identidade acadêmica e profissional dos bolsistas, tanto os que, na continuidade, se dedicam ao exercício da docência, quanto os que buscam programas de pós-graduação e investem na formação para a pesquisa. Participar do programa tem consequências importantes para o olhar do futuro professor sobre a sua formação e sobre o trabalho educativo que se orienta pela emancipação e autonomia.

COORDENAÇÃO DE CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA – IFRR

**“OFICINA DE ELABORAÇÃO
DE PROJETO POLÍTICO
PEDAGÓGICO EM DUAS
ESCOLAS INDÍGENAS NO
MUNICÍPIO DE AMAJARI –
RORAIMA”**

Evaldo Paulo de Souza Pulcinelli:
IFRR, evaldo.pulcinelli@ifrr.edu.br

Este relato de experiência detalha os resultados obtidos em um trabalho realizado em duas escolas estaduais de ensino fundamental e médio indígenas no município de Amajari – RR. O Curso de Formação Continuada teve como objetivo promover reflexões e discussões a respeito das etapas do planejamento e elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPP) e sua execução pela escola durante a prática pedagógica, essa temática foi escolhida baseado no fato de 93% das escolas estaduais indígenas de Roraima não possuírem Projeto Político Pedagógico. O PPP é o instrumento que norteia a ser percorrido pela escola na busca de uma prática pedagógica significativa para a comunidade escolar e local. O projeto foi desenvolvido em duas escolas indígenas do município de Amajari – Roraima, na perspectiva de contribuir com a melhoria da qualidade da educação básica ofertada nesse município. O Objetivo Geral desse projeto foi habilitar a comunidade escolar das escolas estaduais indígenas: Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Tuxaua Raimundo Tenente” situada na comunidade indígena do Araçá, e Escola Estadual de Ensino Fundamental “Tobias Barreto” na comunidade indígena da Mangueira, na elaboração do Projeto Político Pedagógico através de oficinas e acompanhamento pedagógico. Discutindo as possibilidades e metodologias a serem adotadas pela escola, reconhecendo a importância do Planejamento de Ensino para o sucesso do processo ensino aprendizagem, envolvendo no processo de construção do Projeto Político Pedagógico todos os atores da comunidade escolar indígena. O projeto teve início no mês de setembro de 2014, com a formação da equipe de voluntários que deu início ao planejamento para o desenvolvimento das oficinas e elaboração de material didático necessário, bem como as visitas as escolas e lideranças indígenas das duas comunidades contempladas. A equipe foi composta por servidores do IFRR – Campus Amajari, da Reitoria e de duas Profissionais Liberais, a seguir: Campus Amajari: Evaldo Paulo de Souza Pulcinelli (Coordenador), Athaliene Lima Gaudencio, Almira Biazon França, Luana Firmino Lobo, Thays Cristine Soares de Carvalho, Roselis Bastos e Lilian Oliveira Rosa. Reitoria/IFRR: Elizabete Melo Nogueira, além de duas Profissionais Contratadas (Assessoria Pedagógica - Pedagogas): Lucina Angélica Farias de Albuquerque Pereira e Tuany Teixeira Rocha. Foram ofertados: oficinas, grupos de trabalho

e dinâmicas, em encontros semanais de forma participativa, com o envolvimento dos professores, alunos, líderes e demais membros da comunidade indígena, bem como professores de outras comunidades ligadas ao Centro Regional Indígena onde a escola está inserida. A avaliação dos participantes foi processual e contínua, focada na participação dos cursistas durante o processo de construção do Projeto Político Pedagógico e sua certificação foi chancelada pelo IFRR – Campus Amajari. Os conteúdos desenvolvidos no Processo de Construção do PPP foram: Conceitos de Projeto Político Pedagógico, Elementos integradores do PPP, Marco Referencial, Marco Conceitual, Marco Filosófico, Marco Situacional, Metodologias de Ensino: interdisciplinaridade, contextualização, problematização e metodologia de projetos, Currículo e sua dimensão cultural e pedagógica, Tipos de currículo: Interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar; Calendário Escolar, Avaliação: tipos e conceitos, Planejamento de Ensino e Plano de ação. O projeto será avaliado por meio de um formulário específico, onde constarão os sentimentos dos cursistas em relação ao trabalho desenvolvido, bem como o desempenho dos facilitadores. Entre os fatores positivos podemos citar: O envolvimento e participação da comunidade escolar – Tuxaua, líderes indígenas, alunos, professores, gestores, pessoal de apoio, entre outros – de forma ativa, buscando sempre deixar o PPP com a identidade e características de suas etnias – Macuxi e Wapichana – inclusive na importância da oferta da Língua Materna, não existiram dificuldades no decorrer do curso, as dificuldades enfrentadas pelas duas escolas são as mesmas, principalmente na Escola “Tobias Barreto” que estão relacionadas a falta de estrutura física, que se encontram em situação degradante, porém nem essa situação são impedimentos para que professores e alunos estejam sempre de sorriso aberto e com disposição no seu cotidiano escolar, sendo esta questão uma das lutas, entre outras já em andamento com o Estado. Em depoimento alguns apontaram a importância da construção coletiva desse instrumento de transformação do contexto escolar que visa à qualidade e que desde já propõe mudanças apontando um futuro que deve ser construído, por todos os agentes que fazem parte da comunidade escolar interna e externa, onde muitos já percebem o quanto a suas escolas ainda precisam avançar. A discussão do marco referencial, elaboração do diagnóstico ou conhecimento da realidade escolar, definição de propostas, plano e estratégias de ação, foram primordiais na consolidação de uma consciência crítica de todos da comunidade escolar, ressaltando a importância do PPP como um documento que dará oportunidades na melhoria da qualidade do ensino ofertado na escola, bem como na melhoria das comunidades indígenas como um todo.

DESIGN SUSTENTÁVEL NO CURSO DE DESIGN DE MÓVEIS APLICADO NA ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE BAYEUX

Paulo Henrique do Nascimento:
biologiazulu@hotmail.com

Este projeto apresenta uma proposta pedagógica direcionada para a temática da sustentabilidade na disciplina de Biologia associada ao conceito de Design Sustentável a partir do uso de tecnologias sociais as quais são definidas como um conjunto de ferramentas, conceitos e estratégias que visam desenvolver soluções para a geração de uma sociedade voltada para a sustentabilidade, sendo realizado no curso Técnico de Design de Móveis, na Escola Técnica Estadual de Bayeux, no ano letivo de 2015. De acordo com Pazmino (2007), design sustentável pode ser compreendido como um processo mais abrangente e complexo que contempla que o produto seja economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente equitativo. Nesse sentido, ressaltamos que o design de móveis deve satisfazer as necessidades humanas básicas de toda a sociedade, nessa perspectiva, ensejamos a possibilidade de inserção social, à medida que pode favorecer a comunidades menos favorecidas. Em razão disso, utilizamos materiais reaproveitáveis e recicláveis como paletes, refugos de marcenaria, garrafa pet, caixotes de feira e carretéis de madeiras. A aquisição desse material foi através da doação de empresas privadas e da comunidade. O primeiro momento de execução desse projeto, consistiu na realização de aulas e exibição de documentários voltados para discussão da sustentabilidade e da importância do uso das tecnologias sociais como possibilidade de preservação ambiental. Após essa etapa, em posse da matéria prima, acima citada, os alunos do 1º ano do Ensino Médio do curso técnico de Design de Móveis, desenvolveram móveis domiciliares de maneira simples, econômica e ergonômicos. Foram confeccionados diversos móveis como cadeiras, cama, mesas, birôs, estantes, mesa de canto entre outros, todos confeccionados com paletes, e alguns móveis como mesa de jantar, guarda roupa e painel com suporte para TV e DVD com paletes e madeira de refugo de marcenaria. Considerando a relevância da prática pedagógica aliada a solidariedade, os móveis produzidos pelos alunos foram doados a pessoas carentes da comunidade escolar. A última etapa da realização desse projeto foi

executada através da realização da MOSTRA ETE, no dia 04 de Novembro de 2015, na qual os moveis produzidos pelos discentes foram apresentados a comunidade escolar, a imprensa, as instituições de ensino locais, no intuito de divulgar trabalhos que alie sustentabilidade e desenvolvimento social. Diante do exposto, ensejamos que os alunos aprenderam de maneira prática o que é sustentabilidade, design sustentável e tecnologia social, além despertar o interesse dos alunos pelo tema, esse projeto auxiliou no desejo de permanência no curso técnico de Design de Móveis, diminuindo a evasão escolar e melhorando o desempenho escolar na disciplina de Biologia e demais componentes curriculares.

ENSINO MÉDIO

INTEGRADO:

A EXPERIÊNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DO CURRÍCULO NAS ESCOLAS TÉCNICAS ESTADUAIS DE PERNAMBUCO

Maria de A. Medeiros Souza:

professora, SEE-PE,
mariamedeiros_souza@hotmail.com

Nesse relato de experiência é apresentado um estudo sobre a implementação do currículo do médio integrado das Escolas Técnicas Estaduais em Pernambuco. Historiando a evolução da implantação das Escolas Técnicas Estaduais em Pernambuco, verificamos que no ano de 2010 foram inauguradas 07 Escolas Técnicas Estaduais construídas a partir do padrão arquitetônico disponibilizado pelo Ministério de Educação, através do Programa Brasil Profissionalizado. Além disso, foram revitalizadas 05 antigas escolas que já ofertavam educação profissional no estado. Atualmente, são 30 Escolas Técnicas Estaduais em funcionamento e até 2016 a previsão é de que se chegue a um total de 40 unidades escolares atendendo a população pernambucana do sertão ao litoral. Na perspectiva da expansão da rede de educação profissional é possível evidenciar um movimento de interiorização que busca manter em seus locais de origem e com reais oportunidades de emprego, àqueles que antes precisavam seguir rumo ao Recife ou até mesmo a outros estados. Os cursos ofertados variam de acordo com o arranjo produtivo local de cada região na qual as ETEs estão inseridas e são ofertados, prioritariamente, nas formas médio integrado e subsequente. O currículo é discutido, em reuniões anuais, pela Gerência Pedagógica, pela Gerência Geral de Educação Profissional, pelos gestores das escolas e pelos coordenadores de cursos. A iniciativa de revisitar o currículo para estudos e discussões foi fomentada pela imprescindibilidade de adaptações e atualizações dos planos dos cursos técnicos e pelas constantes mudanças nos perfis dos profissionais que ingressam no mercado de trabalho. Nesses encontros os grupos de trabalho são organizados por eixo tecnológico, com vistas a facilitar o diálogo e, assim, oportunizar uma comunicação entre profissionais com olhares diferenciados acerca do perfil profissional de conclusão dos estudantes e do itinerário formativo mais adequado para atender com qualidade e com eficiência os que procuram a rede de ensino. Como aporte teórico para os estudos sobre o currículo, são utilizadas pesquisas de agências estaduais como: a Agência Estadual de Planejamento e

Pesquisas de Pernambuco – CONDEPE - FIDEM – e a Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco – AD Diper, que mapeiam o cenário econômico do estado, as tendências do mercado, as obras estruturadoras e os empreendimentos em andamento e os que estão por vim para Pernambuco. Tais variáveis têm impacto sobre os arranjos produtivos locais estudados para a proposição dos cursos técnicos para determinada região. Contextualizar e flexibilizar o currículo são ações que, associadas às iniciativas citadas anteriormente, estão sendo consolidadas entre as Escolas Técnicas Estaduais. Ressignificar o ensino médio por meio da associação entre as disciplinas propedêuticas e as de formação profissional e, assim, oportunizar aos educandos do final do 3º ano o ingresso no mercado do trabalho e/ou na vida acadêmica, proposta do ensino médio integrado, é desafiador e requer mudanças no fazer pedagógico dos docentes e na práxis dos gestores escolares. Nesse sentido, cabe a esse líder adotar práticas pedagógicas que na rotina escolar conduzam sua equipe de professores à efetivação do diálogo entre os componentes curriculares. Conceber uma instituição de ensino que inove e prepare os indivíduos para tomar decisões que interfiram positivamente no seu futuro, atentos e receptivos às mudanças e motivados para a superação de dificuldades, passa pela construção de uma escola que rompa com as amarras do passado de um currículo puramente conteudista, com métodos ultrapassados e com uma gestão escolar burocrática e envolvida apenas com as questões administrativo – financeiras. Particularmente, no caso do Ensino Médio Integrado a Educação Profissional, naquilo que diz respeito ao currículo, agrega-se aos desafios apresentados a necessidade de ruptura com o caráter reducionista e excludente que marcaram a formação do trabalhador de nível médio no país, através da associação efetiva entre as disciplinas propedêuticas e de formação técnica com o trabalho, a ciência e a tecnologia. Faz-se imprescindível efetivar uma proposta de Educação Profissional que não oportunize apenas a formação de cidadãos produtivos, mas, sim, de pessoas capazes de ultrapassar a mera execução programada e treinada de um determinado trabalho, sem reflexão, para a percepção de si mesmos como agentes promotores de mudança. Nesse contexto, os líderes escolares das escolas que oferecem Educação Profissional precisam centrar suas práticas na dimensão pedagógica da gestão, sustentada por uma ideia de formação que não esteja voltada apenas para atender ao imediatismo tecnicista, economicista e produtivista, mas que vá ao encontro da proposta da formação humana de sujeitos plenos e aptos para agir na sociedade conscientemente.

ÉTICA NO ENSINO

TÉCNICO: MUDANDO O COMPORTAMENTO NA ESCOLA E NA VIDA. INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS E DIREITO TRABALHISTA NO PRIMEIRO DO CURSO TÉCNICO EM COMÉRCIO E SEGUNDO ANO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Gabriel de Menezes Cunha:

Professor, CPDAC,
gabriel_txbiel@hotmail.com

Neste relato de experiência serão apresentados os resultados do desenvolvimento das reflexões sobre as condutas éticas na escola e na vida dos alunos. A forma de agir e de relacionar-se nos diversos grupos sociais impõe uma série de limites que são reproduzidos pelo seu caráter normativo entre o certo ou errado, justo ou injusto e entre outros determinantes desses critérios. A aceitação de limites supõe uma formação na educação para a vida social, além da educação familiar a influência da instrução escolar compõem essa formação do indivíduo. A falta de postura comportamental tem revelado atitudes que afetam diretamente a vida dos outros que se agravam pelo desrespeito aos educadores e seus próprios colegas, são ofensas morais, palavras de baixo calão, gestos inadequados, chegando às vezes a caso de agressões físicas ou a consequências ainda mais graves. Nesse sentido forma-se a responsabilidade dos pais, dos educadores e de todos aqueles que exercem ou podem exercer influência na formação do comportamento dos jovens na escola e na sua vida. Diante de tal situação foi desenvolvido várias abordagens para reflexão e análise do comportamento e responsabilidade dos alunos. Foram realizadas aulas expositivas com vídeos (motivacionais e críticos) leituras, debates e trabalhos envolvendo o tema em especial do cotidiano e das mídias. Como resultado foram elaboradas coletivamente as regras de convivências na sala de aula e indicado as maneiras adequadas de uso dos utensílios e equipamentos da escola, além da forma de tratamento com todos que fazem parte da instituição aos seus pares e também no convívio do lar, além de prepara-los para relações com as pessoas seja na sociedade, na família, na escola e em especial no trabalho. Os resultados apresentados foram ainda que em pequeno volume uma melhor desenvoltura dos alunos na sala, no censo de responsabilidade, de tratamento e na apresentação em entrevista de emprego. Realizado eventos que envolveram a elaboração e exposição de uma empresa criada pelos alunos onde colocaram na prática todas as ações, desde a criação, produção, exposição, comercialização dos produtos e balanço dos resultados incluindo os de comportamento individual e de equipe. A experiência também envolveu a abordagem dos direitos e normas para aprendizes e estagiários.

GRUPOS NOMINAIS NO ENSINO DA DISCIPLINA INGLÊS INSTRUMENTAL NOS CURSOS DO IFPB

Élida de Oliveira Barros Pessôa,
professora, IFPB, elida@

Neste relato de experiência são apresentados os resultados de uma atividade sobre grupos nominais, aplicada pela professora da disciplina de inglês instrumental, em diversas turmas do IFPB. Tendo em vista a dificuldade dos alunos, de diversos cursos, em internalizar a estrutura gramatical que é inversa ao da língua portuguesa, a professora orienta os alunos a buscarem exemplos de grupos nominais relacionados ao seu curso, com a finalidade de fazê-los internalizarem a ordem inversa à aquela que eles conhecem (substantivo + adjetivo), no sentido de facilitar seu aprendizado quando necessitarem fazer leitura em língua inglesa, para compreender as informações em sua língua materna.

IFRO ITINERANTE:

RELAÇÃO DIALÓGICA COM
ALUNOS CONCLUINTE DO
ENSINO FUNDAMENTAL
E SOCIALIZAÇÃO DE
CONHECIMENTOS
ADQUIRIDOS NO
CURSO TÉCNICO EM
AGROPECUÁRIA

João Abílio Diniz: Professor, IFRO, joao.diniz@ifro.edu.br

Henrique Gonçalves Silva:
estudante, IFRO,
agropecuaria3b@hotmail.com

Audrey Souza Silva: estudante,
IFRO, agropecuaria3b@hotmail.com

Neste relato apresentamos uma experiência desenvolvida pelo Professor das Disciplinas Extensão Rural e Topografia Dr. João Abílio Diniz com dois alunos concluintes do ensino médio do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Rondônia (IFRO) em parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEMED) tendo como objetivo principal promover um intercâmbio desta equipe de trabalho com os concluintes do ensino fundamental das escolas polo da zona rural do município de Ariquemes-RO. Para facilitar o entendimento de todos vale salientar que o Curso Técnico em Agropecuária do IFRO Campus Ariquemes tem contribuído significativamente na formação acadêmica do ensino médio profissionalizante na região ao ponto de ser considerado uma referência no setor educacional na região do Vale do Jamari do Estado de Rondônia. Com um corpo docente preparado, composto por vários doutores, mestres, especialistas e graduados, associado a uma boa estrutura física e localização privilegiada, o IFRO Campus Ariquemes tem chamado a atenção da sociedade pela sua efetividade no ensino, pesquisa e extensão. Embora a visibilidade do Curso seja evidente, especialmente pelas escolas da cidade, algo novo precisava ser feito para termos uma melhor relação dialógica e socialização dos conhecimentos adquiridos com a sociedade, principalmente em atendimento ao público em situação de vulnerabilidade da zona rural. Portanto, considerando-se esta realidade foi conduzido este Projeto de Extensão objetivando-se por meio da itinerância levar o IFRO às comunidades rurais estabelecendo um intercâmbio envolvente e interativo dos alunos desta instituição com os das escolas polo, buscando através da relação dialógica e a socialização de conhecimentos adquiridos no Curso Técnico em Agropecuária a inclusão social, geração de renda e oportunidades de trabalho para estudantes concluintes do Ensino Fundamental do Município de Ariquemes. O Projeto de Extensão foi realizado no IFRO Campus Ariquemes, bem como em três sedes diferentes da zona rural, atendendo 14 turmas concluintes de sete Escolas Polo do Município de Ariquemes-RO, contemplando 240 alunos do nono ano do Ensino Fundamental. Os trabalhos foram iniciados em julho/2015 com a elaboração e aprovação da proposta, sendo executado a partir de agosto/2015. Nos locais selecionados para realizações dos eventos, reuniram-se representantes do IFRO e

Prefeitura Municipal de Ariquemes, professores, autoridades, pais e alunos. O Coordenador e bolsistas realizaram palestras sobre o IFRO e o Curso Técnico em Agropecuária, apresentando em banners e no próprio campo aos participantes dos eventos os diversos projetos de extensão e pesquisa desenvolvidos pelos professores/pesquisadores com os alunos bolsistas em atendimento às demandas da sociedade. Foram, ainda, realizadas divulgações do Projeto de Extensão nos meios de comunicações locais, seminários, simpósios e congressos para dar maior visibilidade a experiência desenvolvida. Dos contatos realizados com os representantes da Prefeitura Municipal de Ariquemes foi possível viabilizar este Projeto de Extensão em parceria com o IFRO Campus Ariquemes, definindo-se após aprovação da proposta uma agenda de execução para atender sete Escolas Polo, 14 turmas e 240 alunos concluintes do Ensino Fundamental. Nas palestras e apresentações realizadas nos quatro eventos programados promoveu-se uma aproximação do público alvo com o IFRO, possibilitando um intercâmbio interessante no sentido de proporcionar também aos estudantes da zona rural oportunidades iguais as que foram dadas aos da zona urbana para ingressarem e fazerem parte da família IFRO. A parceria realizada entre IFRO e Prefeitura Municipal na viabilização desta proposta foi consolidada e aprovada pela comunidade acadêmica ficando o compromisso de ser repetida a experiência em forma de Projeto Institucional nos anos posteriores visando o atendimento de novas turmas de alunos concluintes do ensino fundamental. Desta parceria IFRO e Prefeitura Municipal oportunizou-se também aos alunos em situação de vulnerabilidade da zona rural a possibilidade de conhecerem melhor a estrutura e o funcionamento do IFRO Campus Ariquemes, facilitando e fornecendo informações necessárias ao ingresso no Curso Técnico em Agropecuária. Com esta ação a concorrência no processo seletivo para o Curso Técnico em Agropecuária que nos dois últimos anos giraram em torno de dois candidatos para cada vaga oferecida passou para cinco candidatos/vaga, provando a eficiência desta inovação adotada pela equipe executora do projeto. Ademais, como os alunos que incrementaram esta concorrência têm origem no segmento rural do município, tendo portanto por esta condição perfil adequado para o curso em análise, presume-se pela maior aptidão dos mesmos ter nas próximas turmas de agropecuária uma menor evasão e repetência escolar, o que torna-se comum entre os alunos não vocacionados selecionados para este fim. Foi possível também com este Projeto de Extensão mostrar para os alunos concluintes do ensino fundamental das Escolas Polo a importância do Curso Técnico em Agropecuária para a sociedade, bem como suas potencialidades. Com este trabalho ficou evidenciada a necessidade de se repetir anualmente o Projeto de Extensão atendendo novos alunos concluintes das Escolas Polo do Município de Ariquemes para que da mesma forma que as oportunidades dadas aos mais favorecidos residentes na zona urbana sejam oferecidas também àqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade na zona rural.

INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE MATEMÁTICA E TECNOLOGIA EDUCACIONAL NO PRIMEIRO ANO F DO ENSINO MÉDIO INOVADOR

Josilda França da Silva: professor
Especialista, SEE, jfsalbuquerque@hotmail.
com

Neste Relato de experiência são apresentados os resultados de uma metodologia utilizada pelos professores do primeiro ano. Nosso trabalho, faz uma breve investigação acerca do Uso das redes sociais na ampliação do conhecimento da matemática para alunos do 1º ano da EEEMI José Guedes Cavalcanti. Faremos uso do celular como recurso pedagógico na formação dos saberes da matemática em atividades interdisciplinares destes discentes. Defendendo uso de aplicativos do celular e suas aplicações na construção do conhecimento da matemática do aluno. A fim de contemplar nosso objetivo, realizamos um levantamento sucinto das referências sobre o assunto na forma de pesquisa bibliográfica objetivando reconhecer a importância do uso desta tecnologia na sala de aula. Efetivamos também uma explanação sucinta acerca do tema a fim de embasar os nossos objetivos perante docentes da EEEMI JOSÉ GUEDES CAVALCANTI. Apresentamos exemplos do uso das tecnologias de informação e comunicação na resolução de situações-problema da matemática em atividades multidisciplinar no nível de ensino médio inovador, com o objetivo de expor a relevância do emprego de uso de possibilidades tecnológicas em sala em aula. Destacamos a necessidade do emprego das Competências básicas em TIC's no período de formação do educando, com o ensino de suas aplicações e, principalmente, das suas vantagens e limitações pedagógicas. Como a relevância de se trabalhar os temas e conteúdos tecnológicos na comunidade escolar. Este projeto tem por finalidade identificar, a partir dos estudos sobre Tecnologias Digitais dos autores Robson Pequeno de Sousa, Filomena M. C. da S. C. Moita e Ana Beatriz Gomes Carvalho e Mídia e Educação de Maria da Graça Setton vivenciadas no contexto escolar, destacando as configurações que esta apresenta, buscando em Paulo Freire apoio. Refletiremos sobre algumas concepções teóricas que percebem o discurso da multidisciplinaridade e a necessidade de uso de novas tecnologias, e especial o uso do celular e sua aplicabilidade no ambiente escolar, sobretudo, no ensino da matemática, perguntando-nos sobre o caráter inovador que este nos apresenta. Para dar corpo a pesquisa, optou-se em utilizar como recurso metodológico: pesquisa documental e bibliográfica realizadas pelos discentes nas redes sociais e sites educacionais.

Palavras-chave: Tecnologias. Celular. Matemática.

JOGO “LA BOCA” PARA O ESTUDO DE PROJEÇÕES

Kassiane Gabriel: estudante, IFRS,
kassianegabriel55@hotmail.com

Daiane Frighetto Frighetto:
estudante, IFRS,
daiafrighetto_94@hotmail.com

Diego Eduardo Lieban: professor,
IFRS, diego.lieban@bento.ifrs.edu.br

Fernanda Zorzi: professor, IFRS,
fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br

Neste relato de experiência são apresentados os resultados da utilização do jogo “La Boca” como ferramenta para o estudo de projeções realizado em um minicurso ministrado pelos bolsistas do Programa de Educação Tutorial do IFRS-Campus Bento Gonçalves. O minicurso realizado foi proposto com o objetivo de auxiliar os alunos dos cursos de Licenciatura em Física e Matemática da instituição na exploração e interpretação do desenho geométrico nas disciplinas de Cálculo, pois, geralmente, as dificuldades encontradas não estão na resolução do exercício em si, mas na construção e interpretação da figura a ser esboçada. A partir dessa necessidade, desenvolveu-se uma pesquisa que auxiliasse os acadêmicos na aprendizagem de técnicas de desenho, melhorando o desempenho acadêmico. Dessa forma, propôs-se um curso de extensão de desenho técnico e geométrico que abordou desde as construções clássicas com régua e compasso, projeção ortogonal, perspectivas cavaleira e isométrica até as representações gráficas em três dimensões. Na realização do minicurso, identificou-se a dificuldade dos alunos em compreender a projeção dos objetos, o que prejudicou no entendimento da atividade proposta, na qual os alunos deveriam desenhar um sólido geométrico através de suas vistas ortogonais: frontal, superior e lateral esquerda. Considerando essa situação, pensando em uma ferramenta que possibilitasse aos alunos a compreensão de projeção e o desenvolvimento das noções espaço geométricas, foi acrescentado ao minicurso o jogo “La Boca”. O objetivo do jogo é ganhar o maior número de pontos disputando um tetrís semi-cooperativo em que cada jogador deve construir, com pecinhas de madeira colorida e de diferentes formatos, um projeto “arquitetônico”, representado em duas dimensões, no menor tempo possível. Deve ser jogado em duplas, e cada jogador possui projetos diferentes que devem ser construídos simultaneamente, usando as mesmas peças. O mesmo projeto pode ser executado de várias maneiras diferentes e precisa funcionar para ambos os jogadores. Ao realizar o minicurso com o auxílio do jogo para a compreensão das projeções, percebeu-se um grande interesse

e entusiasmo dos alunos ao participar da atividade. Posteriormente na representação de sólidos geométricos através do desenho, foi percebido que os alunos apresentavam mais clareza no traçado das vistas ortogonais, tinham menos dúvidas e concluíram a atividade em menor tempo. Para os bolsistas a utilização do jogo como recurso didático para a introdução das projeções, promoveu melhoras na compreensão deste conteúdo, na medida que o aluno consegue entender e conceber mentalmente formas espaciais, o que é de fundamental importância para a representação de figuras em três dimensões através do desenho, ferramenta necessária nas disciplinas de Cálculo e Geometria.

LABTEC@: UMA
ESTRATÉGIA PARA
APRENDIZAGEM
NO ENSINO MÉDIO
PROFISSIONALIZANTE
BASEADA NA
METODOLOGIA I.D.E.I.A

Marcelo de Assis Corrêa: professor,
IFAL, marceloassisc@gmail.com

Este relato descreve uma forma de implementação da metodologia I.D.E.I.A, que foi desenvolvida especificamente para adolescentes no ensino médio profissionalizante. Com este método, integrou-se várias estratégias para aprendizagem como Blend Learning e M-Learning, com o espaço da sala de aula na disciplina de Eletricidade II, criando um espaço físico denominado LabTEC@ que é similar a um FabLAB integrado a um ambiente virtual de aprendizagem que funciona sob uma plataforma específica denominada EcoLabore. O ambiente LabTEC@ é uma tentativa dialógica em que as configurações de ensino e aprendizagem emergentes coexistem e ao mesmo tempo desafiam a lógica e a estrutura da escola, respaldando assim o conceito de Educação Aberta, defendido por Tel Amiel. Não se trata de um projeto de extensão ou de pesquisa atrelado aos editais institucionais de fomento, mas sim de um ambiente de ensino e aprendizagem híbrido que oscila entre o espaço da instituição oficial de ensino, o espaço virtual e o espaço aonde o aluno efetivamente conduz seu projeto. O espaço físico que caracteriza o ambiente LabTEC@ é uma sala com 56m² que fica situada dentro do prédio do Curso Técnico de Eletrônica do Campus Macéio do IFAL. Este espaço combina um ambiente de biblioteca com videoteca e laboratório de práticas em eletrônica e eletrotécnica, que pode ser acessado pelos alunos a qualquer tempo, disponibilizando equipamentos, instrumentos de medição, componentes eletro-eletrônicos, aproximando-se de uma estrutura como Fab-Lab, onde a cultura do “faça-voce-mesmo” é incentivada e orientada para uma produção colaborativa, contemplando novos métodos e técnicas para aprendizagem e produção de conteúdos educativos. Como espaço virtual, o LabTEC@ (<http://www.labteca.ecolabore.net>) é um ambiente de produção de conteúdo digital que implementa uma interface para criação de domínios, construção e publicação de páginas na Web de forma simples, sem a necessidade de apropriação de habilidades em linguagens de programação como Java, PHP ou HTML. Este espaço funciona como um portal para criação de páginas, de forma gratuita

para os membros inscritos, que ganham um login e uma senha para o acesso ao ambiente permitindo que o interagente monte blogs, páginas, banco de imagens, banco de dados bibliográficos e chat. Com isto, cada aluno inserido em um projeto específico desenvolve seu trabalho adicionando conteúdos em um espaço virtual e pessoal de maneira livre, sendo que os membros que compõem a comunidade de projetos são incentivados a transformarem suas aprendizagens, produtos, montagens ou vivências em conteúdos educativos abertos. O objetivo maior do ambiente LabTEC@ é contribuir para a melhoria da aprendizagem no contexto do ensino médio de forma interdisciplinar, integrando conhecimentos técnicos na área de eletrônica e eletrotécnica com as outras áreas que compõem a grade curricular do ensino médio, disponibilizando e incentivando a produção de Recursos Educacionais Abertos orientados a este público. Assim, utiliza-se estratégias como os jogos Série-Paralelo e Show do Milhão, desenvolve-se aplicativos para celulares como o ACcomplex e incentiva-se o uso da programação como objeto de aprendizagem pelo uso de plataformas de desenvolvimento como Arduino, PIC, AppInventor, Scratch e Ecolabore. Caracterizar-se como repositório de saberes com reputação na área de eletro-eletrônica é uma meta perseguida por todos os membros da LabTEC@, por isto adota-se uma metodologia para sistematização da produção e divulgação dos recursos educativos produzidos. Toda a estrutura virtual da LabTEC@ funciona sob uma plataforma de software denominada Ecolabore, que suporta uma série de funcionalidades para a construção e operação deste ambiente. Esta plataforma é um software de código aberto, (<http://www.ecolabore.net/>) GPL, livre de quaisquer restrições de uso, que pode ser implementado sob qualquer servidor Internet.

As contribuições pedagógicas do uso da metodologia I.D.E.I.A, com o ambiente LabTEC@ foram perceptíveis nestes dois últimos semestres (2014-2 e 2015-1) onde se constatou um aumento do interesse e da participação dos alunos nas discussões realizadas em sala de aula, bem como o questionamento por eles sobre o que vem a ser um Recurso Educativo Aberto de qualidade que contribua significativamente para a aprendizagem no ensino médio. O uso efetivo por parte dos alunos quanto ao ambiente, medido pelo número de acesso e atualizações, demonstra que a construção de conteúdos implica na assimilação dos temas trabalhados em sala de aula, e o trabalho colaborativo, como um mecanismo essencial no processo de aprendizagem.

MEMÓRIAS DE ARIANO

Artunho de Araújo Farias: EEEF
Ademar Leite/Piancó-PB, artunhoaraujo@
gmail.com

Neste relato são apresentados os resultados de uma metodologia utilizada pelo professor da disciplina de Língua Portuguesa, idealizador do Projeto: “Memórias de Ariano”, no período de maio à outubro de 2015, nas turmas dos 6º “A e B” e 7º “A e B” Anos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Ademar Leite, e teve como pressuposto o grande mestre da Literatura de Cordel, Ariano Vilar Suassuna, dramaturgo, romancista e poeta brasileiro, nasceu em Nossa Senhora das Neves, hoje, João Pessoa, aos 16 de junho de 1927. O Projeto: “Memórias de Ariano” abraçou as manifestações que fazem parte da vida de Ariano Suassuna, artista nordestino, idealizador do Movimento Armorial, a literatura de cordel, a xilogravura, os repentes, bem como, outros elementos ricos da cultura popular nordestina. E, aproximou o universo literário na aprendizagem do aluno, enfocando a leitura, escrita, a interpretação textual e atividades artísticas. A ideia no primeiro momento de perceber o quanto os alunos eram desconhecedores da sua própria cultura, como também da deficiência em leitura e escrita. Pensando no protagonismo juvenil e mais tarde em resultados insatisfatórios no sistema de avaliação e os alunos não conseguirem sucesso escolar, que resolvi trabalhar a vida e obra de Ariano Suassuna. Com isso, a ideia foi lançada no Plano de Metas.

MOVIMENTO E AUTOESTIMA

Ana Rayonara de Sousa

Albuquerque: Professora, IFPB,
rayonara@hotmail.com

Gêlda Karla da Silva Marques:

Professora, IFPB, gelda.marques@ifpb.edu.br

Bruna Lyra Alves de Almeida:

Professora, IFPB, bruna.alves@ifpb.edu.br

Yslânia Carvalho Leite:

Estudante, IFPB, yslaniacarvalho@gmail.com

Neste relato de experiência são apresentados os resultados de um projeto realizado com a comunidade, docentes e discentes do IFPB – Campus Princesa Isabel. Diariamente somos bombardeados com imagens de modelos com corpos bonitos, e ter um “corpo perfeito” transformou-se num fator de aceitação social, e por consequência numa necessidade. Mais cedo ou mais tarde, surge uma comparação entre o que vemos, o que somos e o que gostaríamos de ser (DAVIS; KENNEDY; RALEVSKE, et al. 1995). Este fato pode levar a uma imagem corporal negativa resultando numa baixa autoestima. A pessoa pode adquirir consciência do que acontece com seu próprio corpo através do movimento e do contexto do tempo e do espaço. O exercício físico é responsável por inúmeros benefícios, abrangendo a saúde física, social e psicológica, contribuindo para o bem estar geral do sujeito em todas as idades. Diversos estudos têm apontado os benefícios do movimento para a melhoria das condições físicas, psicológicas e sociais. O objetivo do projeto foi possibilitar à comunidade de Princesa Isabel-PB um espaço de vivência de atividades físicas e condições para melhorar os indicadores físicos, psicológicos e emocionais da comunidade, enfatizando a melhoria da autoestima. Foram desenvolvidas atividades práticas e informativas sobre exercícios físicos, enfatizando a importância da prática de exercício na melhoria da saúde física e psicológica. Uma anamnese foi realizada para identificar as condições de saúde dos participantes, como também, foram determinados peso, altura, e o índice de massa corporal (IMC). As atividades práticas realizaram-se na praça Coronel Pereira Lima na cidade de Princesa Isabel-PB. A comunidade, de modo geral, participou do projeto, juntamente com os discentes e docentes do IFPB - Campus Princesa Isabel. Cada docente contribuiu com especificidades da sua área a fim de contribuir com a prática. As práticas de exercício físico, que envolviam dança, treinamento funcional, corridas, atividades de relaxamento, técnicas de respiração, entre outras, eram realizadas pela professora Ana Rayonara que é Educadora Física. A professora de Português, Gêlda

Karla, idealizou um diário de bordo, no qual, os discentes que participavam do projeto escreviam suas percepções a cada atividade prática desenvolvida. A professora de Relações Humanas, Bruna Lyra, trabalhou com os alunos em sala de aula os conceitos relacionados a interação humana e como esta influencia nos processos de socialização. Mensalmente as docentes se reuniam com os discentes e discutiam os aspectos relacionados às práticas que envolviam o projeto. As anotações feitas pelos discentes no diário de bordo eram analisadas e geravam um grupo de discussão acerca dos processos de socialização, do empoderamento das participantes do projeto, da elevação da autoestima. A partir daí, novas estratégias de ação eram planejadas. Na comunidade, com a prática dos exercícios, observou-se melhoria na condição física, na redução de peso corporal, e melhoria nas valências físicas, tais como: resistência, flexibilidade e força. O projeto proporcionou, também, a socialização entre os participantes, redução da frequência cardíaca de repouso e melhoria nos aspectos psicológicos como autoestima e ansiedade. As atividades desenvolvidas favoreceram mudanças corporais e, como consequência, possibilitou alterações positivas na autoestima das participantes.

NOVAS ABORDAGENS PARA O SÁBADO LETIVO

Turla Alquete: professora, IFPB, turla.baptista@ifpb.edu.br

Lício Costa: professor, IFPB, licio.costa@ifpb.edu.br

Paula Cairo: professora, IFPB, paula.rego@ifpb.edu.br

Ana Lígia Chaves: professora, IFPB, ana.silva@ifpb.edu.br

Neste relato de experiência são apresentados os resultados dos sábados letivos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, nos anos de 2014 e 2015, do IFPB- Campus Cabedelo. Com o objetivo de trazer novas perspectivas para o ensino-aprendizagem durante os sábados letivos, que eram reconhecidamente marcados pela baixa adesão do alunado, professores e técnicos repensaram a abordagem de ensino e mudaram o panorama dos sábados no Campus Cabedelo. As aulas tradicionais deram lugar às atividades interdisciplinares, mesas-redondas, palestras, atividades desportivas, artísticas, culturais e de integração. As seguintes estratégias foram pensadas para a reformulação dos sábados letivos: 1) deveriam exibir um formato que buscasse a integração entre as turmas e modalidades; 2) buscariam promover as atividades práticas dos cursos técnicos; 3) apresentariam um formato de aula diferenciado, priorizando métodos não tradicionais para trabalhar os conteúdos das disciplinas; 4) atenderiam temáticas específicas levantadas pela comunidade acadêmica; 5) se integrariam aos eventos anuais do campus. Um dos sábados que seguiu as estratégias acima elencadas aconteceu no dia 21 de março de 2015 e nele ocorreram, simultaneamente, diversas atividades: oficinas com apresentações do Grupo de Teatro do Oprimido do Campus Cabedelo, coordenado pelo professor Rogério Bezerra; exibição e discussão dos filmes em curta-metragem produzidos no campus através do projeto de extensão Cinema da Gente; apresentações sobre Controle e Poluição da Água, com a professora Mônica Lacerda e sobre Beneficiamento do Pescado, com as professoras Luciana Trigueiro e Fátima Lacerda. Outro sábado de bastante destaque foi o do dia 23 de maio de 2015, com a abertura dos III Jogos Internos do Campus Cabedelo (JICs). Em pleno Dique de Cabedelo, na praia de Miramar, foram montadas duas arenas de vôlei de praia, com estrutura de som, café da manhã, água, e o apoio de servidores e terceirizados em uma manhã repleta de atividade física e animação. Os sábados letivos foram planejados e aconteceram registrando um aumento significativo da participação dos alunos do campus. Além da adesão dos alunos, foi possível perceber uma motivação maior por parte do corpo docente, que se sentiu valorizado e estimulado a pensar novas abordagens.

O “SONG SHOW” COMO INSTRUMENTO DE GANHO DE AUTONOMIA DO ALUNO DE LÍNGUA INGLESA

Adriana Assis de Aquino:
professora, IFPB, dri.ufrn@gmail.com

Neste relato de experiência são apresentados os resultados do projeto musical “Song Show” como parte integrante da conclusão do ano letivo da disciplina de Língua Inglesa em seus diversos níveis nas instituições públicas de ensino, desenvolvido pela professora Adriana Assis de Aquino. O projeto tem por objetivo integrar o conteúdo programático da disciplina aos talentos artísticos exibidos pelos alunos. O projeto iniciou-se em 2009 e já foi desenvolvido no Colégio Estadual do Atheneu Norte-rio-grandense (Natal- RN), no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e em 2015 está ocorrendo no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba. O projeto “Song Show” surgiu da necessidade da imersão da língua inglesa, mesmo que seja uma imersão artificial, algo indispensável para o processo de aquisição de um idioma. Como o aluno poderá ter ferramentas para desenvolver as quatro habilidades em inglês de forma autônoma? Diversas são as possibilidades: séries, filmes, interação com colegas de outros países, música, dentre outros. No tocante à música, como aproveitar melhor essa valiosa ferramenta? Numa comunidade escolar, é comum de se observar que os próprios alunos têm seus instrumentos musicais e muito talento exibidos naturalmente. Salta-se aos olhos os grupos de alunos que se sentam nos pátios em seus momentos vagos e cantam livremente e despretensiosamente. Eis aqui uma situação propícia para se criar um ambiente descontraído de aprendizagem de idiomas. A música é uma manifestação artística que provém da cultura da sociedade. Pessoas sem hábitos culturais não se desenvolvem enquanto nação. No projeto “Song Show” a música não é vista apenas para agradar os ouvidos, ou para animar eventos especiais. Ela é vista como instrumento didático por ser excelente fonte de vocabulário, além de servir para ajudar o aluno a melhorar a compreensão oral, e até mesmo a leitura autônoma. Quando o aluno reproduz uma música e ainda canta junto aos seus amigos, o aprendizado fica para a vida inteira, uma vez que é desenvolvido de forma suave e lúdica e ultrapassa os limites dos conteúdos programáticos. O projeto “Song Show” inicia-se com o

estudo de músicas avulsas em língua inglesa nos primeiros bimestres letivos em sala de aula, as quais, muitas vezes, estão diretamente ligadas ao conteúdo anual. Contudo, um convite é feito aos alunos para que eles possam fazer apresentações musicais esporádicas, individualmente ou em grupo e ensaiadas previamente com o professor, no decorrer do ano letivo, valendo alguma pontuação. No último bimestre, o professor convida as turmas para fazer uma apresentação musical em inglês aberta à comunidade. Para motivar os alunos, o professor exhibe os vídeos do projeto aplicado em anos anteriores publicados no YouTube, a saber, os vídeos intitulado “Atheneu Song Class” e o canal “IFRN Song Show” e atribui uma nota para os participantes do projeto. Para o preparo das apresentações é necessário, durante o ano letivo, algumas aulas de noções básicas aulas de fonética, ou seja, de como os sons são produzidos e de fonologia no que se refere à estrutura silábica, acento e entonação na língua inglesa. Durante essas aulas, os “phonemic charts” online gratuitos e os dicionários monolíngues online gratuitos em inglês são excelentes ferramentas de ensino-aprendizagem. O passo seguinte é o dos ensaios extraclases. Os alunos ensaiam entre si e marcam horário para ensaio com o professor. A apresentação pode ser feita com os próprios alunos tocando instrumentos ou com o uso de playback. A culminância do projeto é aberta à comunidade. O professor pode sugerir as músicas a serem cantadas, mas os alunos são livres para escolherem as suas músicas, contanto que não tenha palavras de pouca riqueza, que não denigra grupos étnicos, questões de gênero, religião, que não faça apologia às drogas, dentre outros aspectos que devem ser negociados previamente com a turma. O professor pode mostrar aos alunos que é possível apreciar gêneros variados, mergulhando em outras culturas como possibilidade de progresso pessoal. Durante a escolha da música e dos ensaios os alunos adquirem autonomia ao ter que pesquisar e estudar várias músicas com temas relevantes e ao ficarem expostos ao idioma em seu uso real. É nesse momento também que se intensificam o trabalho em equipe. O “Song Show” pode ser feito em parceria com professores de outras línguas num mesmo evento e até com apresentações musicais de professores de outras disciplinas. Os alunos ficam bastante entusiasmados com essa aproximação da comunidade escolar. O resultado final é o desenvolvimento da autonomia discente na busca pela fluência e acurácia na língua Inglesa e um aprendizado significativo para toda a vida.

O ENSINO DA ESTATÍSTICA POR MEIO DE PLANILHAS ELETRÔNICAS

Maíra Rodrigues Villamagna:
professora, IFPB, maira.villamagna@ifpb.
edu.br

O presente relato de experiência apresenta um método de ensino de Estatística com o uso de planilha eletrônica, desenvolvido inicialmente nas turmas de administração do Instituto Federal de Minas Gerais, no campus Formiga com o intuito de apresentar uma nova ferramenta de trabalho e motivar os alunos no ensino desta disciplina. Devido à grande dificuldade de aprendizagem dos alunos e ao enorme índice de reprovações na disciplina de Estatística no curso técnico superior, a metodologia foi desenvolvida para incentivar e motivar os alunos por meio do uso de informática, visto que é uma ferramenta conhecida e muito utilizada por eles, inclusive no mercado de trabalho. É necessário ter um laboratório de informática e seus computadores possuírem alguma planilha eletrônica instalada. A escolha do uso da planilha eletrônica foi devido à dificuldade dos alunos em trabalhar com outros programas estatísticos. No curso foram apresentados outros programas estatísticos como o R Project, um programa gratuito muito utilizado para análises estatísticas, mas os alunos apresentaram resistência em programar e não conseguiam entender as funções estatísticas. Com a planilha eletrônica os alunos já são familiarizados com a interface do programa e conseguem visualizar os cálculos. O curso se inicia com a apresentação dos conceitos básicos de estatística e sua importância em sala de aula. A estatística descritiva dos dados é feita sintetizando os dados qualitativos em tabelas de distribuição de frequência feita em colunas, em seguida introduz-se o conceito de histograma e das medidas de posição e dispersão. Os cálculos das estimativas são feitos com o auxílio de calculadora. Num segundo momento os alunos são levados à sala de informática para trabalhar com a apresentação dos dados por meio de tabelas e gráficos. Eles são livres para tentar confeccionar os gráficos e manipular os dados. Este é o primeiro contato com o Excel, por exemplo. Muitos já sabem como utilizar o programa e os que não conhecem, gostam da interface e não apresentam dificuldades em aprender as funções do programa. Após o contato inicial com o Excel, são apresentados os meios de contagem de dados, confecção de tabelas e gráficos para cada tipo de variável (quantitativa ou qualitativa) e o histograma. Os

alunos mostram interesse e têm a liberdade de escolher cores e formatos gráficos, tornando a aula mais prazerosa. Assim, esses alunos deixam de ser meros espectadores e passam a ser sujeitos ativos em sala. Outra parte do curso é o estudo das medidas de posição e dispersão. Os estimadores das medidas são apresentados e as fórmulas são confeccionadas no caderno com o uso de colunas para facilitar o cálculo dos somatórios. Os alunos apresentam dificuldades nesta etapa, pois muitos possuem uma defasagem nos cálculos matemáticos. Após toda teoria e aplicação ser apresentada, chega a hora da aula no laboratório de informática. Os alunos são convidados a montar as colunas feitas no caderno, agora na planilha eletrônica e elaborar as fórmulas. Isso causa alvoroço, pois com a planilha se torna mais fácil o cálculo dos somatórios que eram tão trabalhosos feitos à mão. O Excel também fornece funções para calcular as medidas de posição e dispersão, sem a necessidade dos alunos elaborarem as fórmulas estatísticas. Nessa etapa são apresentadas estas funções aos alunos e em seguida eles escolhem um conjunto de dados por meio de sites com fontes confiáveis para fazer a análise da estatística descritiva dos dados. Com isso, eles apresentam um relatório final para conclusão do curso de estatística. Para o aluno, os cálculos feitos nas planilhas se tornam simples e isso faz com que ele entenda o processo de somatório e desenvolvimento das fórmulas, pois inicialmente o discente organiza a fórmula substituindo os valores encontrados nos somatórios. O uso das planilhas eletrônicas é um meio interativo de visualizar as fórmulas dos estimadores das medidas estatísticas. Com o uso do Excel ou de outras planilhas e funções para calcular algumas medidas estatísticas, o aluno se torna apto para entrar no mercado de trabalho, pois essas ferramentas estão presentes no cotidiano das empresas. Portanto, o uso de planilhas eletrônicas na sala de aula se torna um aliado importante no ensino de estatística, fazendo com que as aulas fiquem mais estimulantes e que o aluno participe e interaja com o seu processo de aprendizagem.

O ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS:

O CASO DA IDENTIFICAÇÃO
DAS ILHAS DE CALOR
NO MUNICÍPIO DE JOÃO
PESSOA-PB

Rafaelle da Silva Souza:

Professora da Rede Estadual da Paraíba,
rafaellesouza2@yahoo.com.br

A abordagem CTSA que propõe a contextualização no Ensino de Física vem ganhando relevância na atualidade na busca da renovação dos modos de conceber e desenvolver um ensino significativo e socialmente relevante. Proporciona maior envolvimento com as relações sociais, despertando o senso crítico e reflexivo do aluno, pois permite a compreensão da evolução da Ciência e da Tecnologia. É orientada para a interdisciplinaridade e para a conexão entre conteúdos científicos e sociais. Mediante proposta de produção de projetos de pesquisa, debruçamo-nos sobre os problemas ambientais e crescimento urbano, focando na formação das chamadas ilhas de calor e as variações térmicas. Nesse estudo, fizemos experimentos de verificação da teoria, apontamos medidas de controle desses efeitos como a técnica de Sensoriamento Remoto, uso de programas computacionais, além de propor e executar algumas medidas de diminuição de tais efeitos. Associamos o estudo a nossa realidade na cidade de João Pessoa - PB, conciliando o ensino, com o conhecimento científico e sustentabilidade, propondo ideias para resolução do problema estabelecendo a correlação entre o mau planejamento da cidade, a elevação da temperatura local e o estudo de Ciência. A partir do incentivo para estudo de temas que despertem o interesse dos alunos, foram criados momentos criativos e de compartilhamento do saber que permitiu entendimento sobre a atividade científica e a relação intrínseca com os avanços científicos e os tecnológicos. O desenvolvimento dessa atividade permitiu perceber como o ensino pode ser dinâmico e proveitoso a partir de simples mudanças didáticas, e que essas atividades acabam por despertar maior interesse pelas aulas de Física.

O ENSINO NO BRASIL E NO JAPÃO:

UMA ANÁLISE
COMPARATIVA

Luís Romeu Nunes:

professor, IFPB, romeu.nunes@ifpb.edu.br

Maria José Alves da Silva:

professora, IFPB, majucg@ig.com.br

Partindo da experiência vivenciada ao longo de 10 anos pelo primeiro autor, enquanto aluno e professor no Japão, o objetivo deste relato de experiência é realizar uma análise comparativa entre o ensino no Brasil e no Japão, visando identificar elementos que possam colaborar para promover melhorias no processo de ensino e aprendizagem no Brasil. Trata-se de duas realidades, culturas e contextos completamente distintos. Segundo dados da UNICEF (2013), o Japão tem Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,89 (17º no ranking mundial), enquanto que o do Brasil é de 0,744 (79ª posição). No Japão, mais de 50% da população tem curso superior, contra 11,7 % no Brasil. 99,9% das crianças japonesas conclui o correspondente ao nosso Ensino Fundamental, enquanto que, no Brasil, mais de 49% da população maior de 25 anos não completou essa fase do ensino. Há mais de uma década, o Japão mantém uma posição de destaque no PISA, programa promovido pela OECD, que avalia alunos na faixa dos 15 anos, no término da escolaridade básica. No ranking de 2015, o Japão aparece em 7º lugar na categoria Matemática e em 4º lugar tanto em Ciências quanto Leitura. O Brasil ocupa a 60ª posição geral, dentre 76 países. Esses números refletem a realidade em nossas salas de aula, onde encontramos alunos que apresentam dificuldades para compreender e assimilar os conteúdos trabalhados, bem como para se expressarem por escrito. Diante disto, questiona-se: O que podemos aprender com o ensino japonês? Durante o tempo vivenciado no Japão, observou-se que o país garante a sua educação de qualidade com professores bem formados, alunos disciplinados, motivados, competitivos, autônomos e que são estimulados a aprenderem a aprender. Ao mesmo tempo, a sociedade japonesa espera e exige muito dos jovens, que sabem que não serão bem-sucedidos se não se esforçarem. Eles aprendem isso desde cedo, submetendo-se a “vestibulares” disputadíssimos para adentrarem às escolas secundárias, depois, para ingressarem no ensino médio e, outra vez, para entrarem nas universidades. Cursar uma universidade de alto nível no Japão, faz a diferença em toda a vida profissional e é motivo

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Brasil. Japão. Cultura. Análise Comparativa.

de status e respeito. No Brasil, essa “competição” normalmente só se dá por ocasião do ingresso no ensino superior nas universidades públicas. Aqui, muitos professores não acreditam que podem fazer a diferença na vida dos alunos e a escola, focada na escolarização, não prepara os alunos adequadamente para a vida. Assim, os alunos sofrem as consequências da falta dessa orientação. Falta-lhes “alguém” para mostrar o caminho do sucesso e as diversas opções que a sociedade oferece. Assim, muitos sequer sabem porque estão onde estão e, quando perguntados para onde irão depois da conclusão do ensino médio, não sabem responder. No que se refere aos seus ídolos, aqui, estes são jogadores de futebol, artistas de TV e cantores - cujas músicas não levam à reflexão nenhuma. No Japão, os pais têm papel de destaque na educação dos filhos. Aqui, muitas vezes, pouco escolarizados, não conseguem orientar seus filhos numa sociedade que muda numa velocidade que não conseguem compreender nem acompanhar, cabendo, então, à escola, essa função. No Japão, os professores egressos das universidades passam de um semestre a um ano sendo capacitados pelos órgãos responsáveis pela educação pública, antes de assumirem uma sala de aula. No Brasil, os professores novatos, com formação acadêmica que privilegia teorias em detrimento das técnicas de ensino e de avaliação, são colocados nas salas de aula sem o devido preparo. Como vencer esse ciclo vicioso? Formando professores capazes de formarem alunos questionadores, desafiadores, auto-motivados, curiosos, que caminhem com suas próprias pernas e que estimulem os alunos a questionarem os porquês e a analisarem as vantagens e desvantagens das opções colocadas diante deles. Professores que façam analogias e usem a sala de aula como espaço de debate, considerando-a apenas uma parte do processo de ensino e aprendizagem. No Japão, desde cedo, o ensino é baseado em muita experimentação e no desenvolvimento da curiosidade e do senso crítico. Os alunos fazem experimentos, sob a orientação de um professor, discutem sobre o que fazem e apresentam suas ideias. Quando esses alunos chegam ao ensino profissionalizante, médio ou superior, eles já estão familiarizados e desenvolvem melhores suas tarefas e pesquisas aplicadas. O aluno que se esforça é extremamente valorizado, admirado e respeitado. Esse é um dos fatores que levam o estudante japonês ao sucesso estudantil e profissional. No Brasil, parte significativa dos alunos pensa que o diploma é o suficiente para se tornarem bons profissionais, predominando, em muitos casos, a lei do menor esforço. Entendemos que essa cultura deve ser “atacada” simultaneamente com a escolarização, senão nunca alcançaremos as mudanças pelas quais ansiamos. Diante do exposto, pode-se afirmar que, para mudar a realidade brasileira, a questão cultural é mais relevante do que a própria escolaridade.

O GÊNERO TIRINHA EM SALA DE AULA:

UMA EXPERIÊNCIA QUE
ESTIMULA A LEITURA,
A CRIATIVIDADE E A
PRODUÇÃO ESCRITA

Weber Firmino Alves:

Professor IFPB, weber.alves@ifpb.edu.br

Este relato de experiências apresenta os resultados de uma prática de sala de aula com o gênero Tirinha. A experiência foi realizada pelo professor da disciplina de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, quando lecionava no Instituto Federal do Rio Grande do Norte, Campus São Paulo do Potengi. A atividade rendeu frutos significativos, proporcionando uma produção escrita atrelada à publicação para leitura de terceiros. Através desta prática de sala de aula, foi possível estudar, de maneira dinâmica e diversificada, os seguintes conteúdos: linguagem verbal e não-verbal, as sequências textuais narrativa e dialogal, noções de ironia, ambiguidade, quebra de expectativa e intertextualidade. A experiência lidou com a produção de textos e a reescrita dos mesmos diante da avaliação crítica, resultando, por fim, na publicação em forma de cartaz. Antes de começar a produção textual, o professor lecionou uma aula teórica sobre o gênero tirinha. Nesta fase do trabalho, apresentou-se a história do gênero, focando seu surgimento nos EUA devido à falta de espaço nos jornais para a publicação de passatempos. Definiu-se o gênero a partir do seu formato padrão 14cmx4cm, seu caráter jornalístico e suas características de humor e/ou crítica. Além disso, discutiu-se a publicação e a circulação das tirinhas em jornais e revistas, sejam impressos ou digitais, e também nas famosas redes sociais. Para compreensão e posterior produção dos textos, foi necessário também estudar os tipos de linguagem, as sequências textuais predominantes no gênero e algumas características linguísticas que ocorrem no mesmo. Atrelado a toda esta fase conceitual, o professor apresentou dezenas de exemplos a fim de habituar o aluno com o gênero. Foram momentos de aprendizagem e diversão diante das discussões provocadas pelas tirinhas exibidas em slides, via equipamento de Datashow. Em seguida, passou-se para a parte prática da atividade. A turma foi dividida em grupos com quatro componentes, que definiram um nome para a equipe e as tarefas individuais para a produção de quatro tirinhas, num período de 15 dias. Cada grupo teve a liberdade de escolher as marcas de sua tirinha: o tipo de humor (transgressor ou conservador), a

temática (meio ambiente, relacionamento, infância, diversidade linguística, comportamento feminino, homossexualidade, religiosidade, tecnologia, política, etc.), e as características da personagem protagonista (sexo, idade, estado civil, linguagem, escolaridade e o tipo de comportamento). Uma vez traçado o perfil completo do protagonista de cada equipe, começou-se a produção das tirinhas no interstício de duas semanas, ocasião em que os textos foram produzidos e avaliados pelo professor, o qual discutiu com os alunos e sugeriu reescritas no texto quanto tange à norma culta da língua ou mesmo quanto às cenas, diálogos dos quadrinhos e o humor ou crítica presente. Decorrido os quinze dias, a turma reuniu-se em aula para a produção coletiva das tirinhas nos cartazes. Para tanto, contou-se com o apoio da Coordenação de Patrimônio que cedeu material do almoxarifado, como: cartolinas, canetas coloridas à base de álcool, tinta guache, coleção de lápis de cor, brilho, cola branca e colorida, fita adesiva, entre outros. As tirinhas foram produzidas num tamanho maior que o usual, coladas em cartolinas, fora de seu espaço tradicional de publicação que é o jornal, tendo o propósito de atrair os transeuntes dos corredores. A fase final da experiência foi a publicação dos trabalhos nos corredores do Campus, e isso proporcionou grande motivação para os alunos, fazendo com que eles percebessem uma utilidade na sua produção textual, além da mera avaliação do professor para fins de nota. Os servidores do campus, professores e alunos de outras turmas visitaram a exibição dos textos e também surpreenderam-se com a capacidade criativa, humorística e crítica dos alunos, conforme se percebeu nos textos publicados. Por fim, a atividade foi registrada pelo jornalista do campus que, por sua vez, fotografou as tirinhas mais chamativas e publicou uma notícia no site do instituto, não apenas convidando a comunidade para visitar a exibição dos trabalhos, mas também divulgando na internet algumas tirinhas que ganharam destaque especial. A realização desta atividade foi demasiadamente importante, pois exemplificou para os alunos-autores que o texto é um evento comunicativo no qual convergem ações linguísticas, cognitivas e sociais.

O GEOGEBRA COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTATÍSTICA

Thiago Marques Zanon

Jacomino: IFES, thiago.jacomino@ifes.edu.br

Humberto Silveira Gonçalves

Filho: IFES, hsgfilho@ifes.edu.br
Lucas Cavalcanti Cruz, IFPB, lucasjop@gmail.com

Renata da Costa Abreu: IEETF/SEEDUC/RJ, natakostaabreu@gmail.com

Neste relato de experiência, apresentamos os resultados alcançados ao se utilizar o aplicativo em geometria dinâmica, GeoGebra, como uma ferramenta auxiliar no ensino-aprendizagem de Matemática. Por meio do uso de softwares, a informática apresenta-se como um meio/caminho que pode aproximar o educando à matemática em situações reais de seu dia a dia, tornando-a mais concreta, motivadora e fazendo com que passe a ser mais acessível. Este trabalho teve como objetivo utilizar o computador e o software GeoGebra de forma a incentivar e motivar os educandos na aprendizagem da Matemática, mais especificamente, no ensino de Estatística, em ambiente informatizado criando situações contextualizadas de aprendizagem em que o aluno possa aplicar diretamente o conteúdo ministrado pelo professor em sala de aula. A metodologia utilizada foi qualitativa, com foco na pesquisa e levantamento de dados na escola. A análise qualitativa visa interpretar atitudes e motivações, incluindo a observação participativa dos alunos e, a análise quantitativa, buscou discutir os resultados e rendimento dos alunos. Em um primeiro momento, os alunos do 1º ano do ensino médio, do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus Piúma, foram divididos em grupos com o intuito de realizar a coleta de diversos dados de colegas de outras turmas da mesma unidade escolar. Foram sugeridos, para coleta, dados como: a idade, o peso e a altura dos alunos de determinada turma pré-estabelecida. A partir daí, no laboratório de informática, utilizando-se dos computadores e do software GeoGebra, os alunos puderam inserir os dados coletados, permitindo, dessa forma, fazer constatações e inferências quanto aos resultados obtidos. Por meio dos gráficos e tabelas gerados pelo software após o processamento dos dados, os educandos fizeram um relatório, considerando os conceitos aprendidos na aula e, principalmente, explicitando sua interpretação dos dados apresentados pelo GeoGebra. Puderam ainda, concluir sobre os significados de medidas de posição, como a média da altura dos alunos e ainda relacioná-las com as medidas de dispersão, como o desvio padrão, discutindo sobre a

dispersão dos dados em relação a média. Pela divisão da distribuição em intervalos de classes e construção do histograma e polígono de frequências, puderam chegar a diferentes constatações. A análise e reflexão dos resultados, por parte da turma, nos parece de grande importância, pois representa etapa significativa no processo de construção de conhecimento e superação de dificuldades, uma vez que, ao analisar os dados processados pelo computador, ele, educando, pode avaliar de maneira prática a solução de um problema concreto, utilizando conceitos desenvolvidos em aula pelo professor. Como podemos perceber, pela prática desenvolvida na escola e também pela teoria que aborda o assunto, a utilização de softwares é capaz de auxiliar a compreensão e motivar a aprendizagem dos alunos. Diante do exposto, acreditamos que a utilização de softwares específicos e ambiente informatizado, quando bem aplicados, podem ser bastante úteis no ensino/aprendizagem e contribuir para a construção do conhecimento em Matemática. O uso do computador e softwares específicos no processo educativo, mais especificamente em Matemática, possibilita a aplicação de novas práticas pedagógicas. Permite ao educando, pelo uso dos recursos tecnológicos, pesquisar, refletir, fazer antecipações e simulações, confirmar ideias prévias, experimentar, criar soluções e construir novas formas de representação mental. Permite ainda auxiliar a interação com diferentes formas de representação simbólica, como gráficos e planilhas, além do conhecimento socializado e colaborativo ensejando a superação dos problemas de aproveitamento e compreensão do conteúdo no processo ensino/aprendizagem de Matemática. Como uma segunda etapa da pesquisa, essa experiência será aplicada nos diferentes institutos de educação de seus autores, com o intuito de comparar resultados e aprimorar as técnicas utilizadas nesse processo de ensino-aprendizagem.

O TRABALHO DA ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL:

PARCERIA NO CURSO DE
MEIO AMBIENTE

Celma Thomaz de Azeredo Silva:
Pedagoga, IFRJ, celma.silva@ifrj.edu.br

Como pedagoga da Coordenação Técnica Pedagógica cujo papel fundamental está no acompanhamento de desenvolvimento do desempenho acadêmico com ênfase na descoberta de reais necessidades dos participantes do processo educativo. Minhas atividades atualmente visam às turmas do Curso de Meio Ambiente Integrado, os alunos que ingressam na Instituição a partir de concurso público para o semestre optado como também para o curso escolhido no momento da inscrição. Acompanho atualmente as turmas do Curso de Meio Ambiente Integrado, desenvolvendo a orientação educacional e procurando fazer um trabalho de acompanhamento do desempenho dos alunos por cada semestre letivo. A primeira parte desse trabalho é o preenchimento das fichas de dados pessoais que são revisadas e atualizadas em cada início do semestre. As fichas para preenchimento de dados pessoais, uma das ferramentas da coordenação para acompanhamento dos alunos abre um espaço maior na relação entre a turma e a orientadora. Com estas fichas é possível estabelecer a situação familiar, o bairro de residência, a escolha da instituição e expectativas do aluno no curso o que permite estabelecer um perfil desse alunado desde o ingresso no 1º período ao concluinte do 8º período. Com o procedimento da eleição de alunos representantes e suplentes o atendimento passa a ser através deles para focar dificuldades no processo de ensino-aprendizagem, levantamento de alunos faltosos e distorções ocasionais. Após o Conselho de Classe é realizada uma avaliação do posicionamento dos alunos que apresentaram a Ficha de Avaliação da Turma e discutida as soluções cabíveis. Esses encontros possibilitam levantamento de dados facilitadores ou levantadas informações sobre a experiência que estavam vivenciando, prestação de esclarecimentos quanto à adaptação na instituição e conscientização das informações.

OLIMPÍADA DE ROBÓTICA DO IFRN

Gutenberg Santos Santiago:

professor, gutemberg.santiago@ifrn.edu.br

Lennedy Campos Soares:

professor, lennedy.soares@ifrn.edu.br

A educação pode ser um processo colaborativo e dinâmico onde estudantes podem obter novos conhecimentos através da busca de soluções para desafios práticos. A Robótica Educacional insere os estudantes em um ambiente de colaboração que permite maior dinamismo no aprendizado de modo que eles podem vivenciar atividades que proporcionam a interação entre a teoria e a prática para a solução de problemas utilizando-se de ciência e engenharia no desenvolvimento de projetos de Robótica. Através da Robótica é possível fazer com que os estudantes explorem novas ideias a partir do conhecimento teórico adquirido durante as disciplinas, desenvolvendo a capacidade de investigar soluções práticas e de aplicá-las tendo como suporte a base adquirida durante o curso técnico. O incentivo ao apreço as disciplinas técnicas como Eletrônica, Mecânica e Programação utilizando-se de plataformas robóticas permite que todos esses conhecimentos sejam trabalhados em conjunto para a solução de problemas em Robótica. Como o desenvolvimento de robôs requer também a utilização da Matemática e da Física, os alunos entendem rapidamente conceitos que em sala de aula costumam ser muito abstratos. Utilizando-se da participação dos estudantes em uma Olimpíada de Robótica, além da possibilidade de inserir os estudantes no mundo da ciência e da engenharia, permite que os estudantes projetem soluções para vencer desafios propostos em uma competição. Nesse caso, para ser competitivo é necessário buscar vencer os limites pessoais e os de grupo para que se consiga um bom resultado. Esse esforço contribui para o aprendizado na medida em que são desenvolvidas neles características como trabalho em equipe, planejamento, comunicação e estratégia de raciocínio. A Olimpíada de Robótica do IFRN tem fomentado o uso da Robótica para gerar o interesse dos alunos dos cursos técnico integrado em eletrônica, mecânica e informática nas disciplinas específicas do curso. O laboratório de robótica do IFRN possui equipamentos e a estrutura necessária para o desenvolvimento de robôs, onde os alunos participantes do projeto podem adquirir, com auxílio de uma equipe multidisciplinar (eletrônica, mecânica, informática), os

conhecimentos básicos para a construção de robôs para a competição. O procedimento para a aprendizagem é composta de várias fases, realizado por um trabalho em equipe. Na primeira fase, os professores darão suporte teórico necessário para os alunos. Esse suporte teórico permitirá aos alunos entenderem como é possível utilizar cálculos matemáticos e conceitos físicos para que o robô se localize no espaço e possa chegar a um resultado específico. Na segunda fase, esses conceitos matemáticos e físicos devem ser transcritos em algoritmos e realizada a programação que permitirá ao robô se locomover e executar as tarefas que forem necessárias. Durante esse período diversos testes devem ser iniciados para que os alunos possam observar se a programação realizada realmente está correta. Em paralelo, na terceira fase, a programação do robô deverá ser realizado um contínuo teste da estrutura mecânica em conjunto com os alunos do curso de mecânica o que permitirá que a estrutura do robô seja ajustada para a realidade do trajeto que o robô deve percorrer. Uma vez que os módulos robóticos tenham sido programados e sua estrutura mecânica testada, a incorporação de outros sensores eletrônicos é realizada para possibilitar ao robô uma capacidade maior de reação as situações encontradas. A partir daí começarão os procedimentos para a preparação para as competições adequando-se os robôs as regras de cada evento. Essa etapa é a principal fonte de motivação dos estudantes, pois além de reconhecerem o robô como um produto do seu próprio conhecimento, esse robô realizará uma interação com outros robôs em um evento de competitividade com ciência e tecnologia com uma motivação lúdica representada pelo desafio que o robô tem que cumprir. Com a Olimpíada de Robótica do IFRN pretende-se contribuir para a melhoria da educação brasileira estimulando os estudantes do Instituto Federal do Rio Grande do Norte a aprenderem e utilizarem conceitos científicos para realizar atividades voltadas para robótica em um ambiente de competição que estimulados a vencer desenvolvem a sua capacidade problemas utilizando-se da criatividade. Para tanto, ao final desse trabalho os alunos terão adquirido diversos conceitos científicos que os permitam criar um robô autônomo capaz de transpor um ambiente estruturado que simula um ambiente hostil. O robô desenvolvido pelos alunos deve ser capaz de realizar tarefas como: superar terrenos desnivelados, atravessar áreas desconhecidas, desviar de obstáculos, subir ambientes inclinados e transportar um ou mais objetos que simulam remoção de uma vítima para um lugar seguro.

PARA UM ENCONTRO ENTRE ESCOLA E UNIVERSIDADE:

EXPERIÊNCIA DE PESQUISA
DOS JOVENS DE ENSINO
MÉDIO DO GRUPO “PAIDEIA
E CULTURA”, DO IFPB (CAMPUS JP)

Emmanuel de Almeida Rufino:

professor, IFPB,
emmanuel.rufino@ifpb.edu.br

Stênio Lins:

professor, IFPB, steniopb@yahoo.com.br

Larissa Silva de Araújo:

estudante, araujo_laliinha@hotmail.com

Jaqueline Brenda de Medeiros:

estudante, bjaquelinny@hotmail.com

Vivemos em uma época em que os ditames do mercado econômico incidem fortes imperativos burocráticos no sistema escolar, tensionando sua finalidade formativa e, portanto, seu sentido de ser, em prol de uma cultura produtiva voltada principalmente ao mercado de trabalho, sob o véu tecnocêntrico. Enquanto instância social ordinariamente responsável pela aculturação dos padrões civilizatórios, a escola brasileira vem sustentando com vigor esse discurso tecnocrático. No bojo desse cenário, os Institutos Federais de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico são – para o governo federal – o grande baluarte da ideia de um local privilegiado para a preparação prioritária de estudantes de Ensino Médio para o trabalho, apesar de retoricamente sustentar – sem o mesmo esmero – a bandeira da formação geral/integral, o que assume vigor apenas no engajamento de parcela dos professores desses institutos que militam internamente quanto à lógica de que a educação se restringe à formação para o trabalho, como se o trabalho fosse o tólos da vida humana. Fato é que no IFPB (Campus João Pessoa), nós do Grupo de Pesquisa “Paideia e Cultura no Projeto Civilizatório Ocidental” (certificado pelo IFPB e CNPq) temos vivido uma experiência clandestina a essa lógica burocrática de educação, já que apesar de possuir uma estrutura que subsidia bem as necessidades de pesquisas científicas, os IF’s costumam ser locais desafiadores para pesquisas de campos sem o “pragmatismo” do ensino técnico e tecnológico, como as ciências humanas. Nosso grupo dispõe de 35 estudantes de Ensino Médio que desenvolvem pesquisas em diversas áreas do conhecimento (como por exemplo, filosofia, história, mitologia, literatura, arquitetura, astronomia, matemática, medicina, etc.), articulando, pois, reflexões temáticas interdisciplinares que interseccionam a cultura antiga, medieval, moderna e contemporânea. No Workshop Internacional de Inovação na Educação Profissional, queremos relatar como nosso grupo vem “inovando” em duas frentes, a saber, ao propor caminhos de reconciliação entre a educação profissional e a educação básica e, principalmente, ao fomentar o encontro entre nossos estudantes de Ensino Médio

e a Universidade, mostrando que não só é necessário como possível fazer pesquisas sérias e profícuas na Escola Básica. Para tanto, mostraremos como articulamos as pesquisas dos estudantes de modo a congregar seus vários pendores vocacionais (manifestos em seus sonhos de vida, metas profissionais, gostos de estudo, hobbies e etc.) à proposta temática do Grupo de Pesquisa, mostrando como – dentro do campo dos Estudos Clássicos – esses estudantes-pesquisadores acabam não só ampliando seus conhecimentos sobre as áreas de estudo para as quais têm mais afeição (contribuindo academicamente em discussões sobre temas caros à nossa tradição cultural), como amadurecendo suas próprias escolhas vocacionais, tendo em vista a inquietação de muitos jovens de Ensino Médio quanto à vocação que querem abraçar na vida após a Escola Básica. Como ápice de nosso relato experiencial, mostraremos os bastidores de dois Congressos realizados em 2015 em que os estudantes-pesquisadores do Grupo apresentaram trabalhos acadêmicos em forma de Comunicações Orais. Nesse relato, chamamos a atenção para os desafios encontrados para a participação deles, tendo em vista que ainda temos uma cultura universitária que não só nutre certa incredulidade quanto à qualidade de pesquisas que possam florescer de estudantes de nível médio, como pouco se abre a uma interlocução que possa qualificar uma experiência desse tipo. Nos dois Congressos que participamos, a saber, o IIº Encontro de Estudos Clássicos da Bahia, realizado pela UFBA entre 22 e 24 de abril de 2015, e o VIº Encontro Internacional de História Antiga e Medieval do Maranhão, realizado pela UEMA, entre 14 e 16 de outubro de 2015, tivemos um acolhimento – por parte das comissões organizadoras – também pautado na ideia de que a aproximação entre o Ensino Médio e a Universidade é extremamente profícua para a razão de ser de ambas. Parte do nosso relato também reflete os significados e possíveis impactos futuros – para a cultura escolar do IFPB (Campus João Pessoa) – dessas participações acadêmicas como também do apoio que recebemos da Direção Geral desse Instituto, que acolhendo a ideia, incentivou seu potencial, sinalizando à preocupação compartilhada de que é preciso fomentar uma cultura de formação técnica alinhada à formação humanística, como também ao estreitamento do diálogo entre escola e universidade.

PRODUÇÃO DE VÍDEOAULAS, ABORDANDO TEMAS RELEVANTES PARA O ENEM, NA DISCIPLINA DE HISTÓRIA, COM BASE NAS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM ESCOLAS DA EDUCAÇÃO BÁSICA E EM CURSINHOS PREPARATÓRIOS, TENDO COMO JUSTIFICATIVA A AMPLIAÇÃO DO ACESSO DOS DISCENTES ÀS REDES SOCIAIS

François Fernandes: Professor, IFPB,
francois.cavalcante@ifpb.edu.br

Neste relato de experiência são apresentados os resultados de uma metodologia utilizada a partir da constatação que o aluno tende a assistir vídeos mais compactos, do que longas explicações. Os vídeos servem de base para aprofundamentos, ou revisão do conteúdo estudado.

PRODUTO DIDÁTICO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA, EXPERIMENTO DE FÍSICA

Artur Moreira Almeida:

professor, Estado da Paraíba,
pfartur_almeida@hotmail.com

Odon Augusto Silva:

estudante, UFPB, odonfisica@outlook.com

Danilo Alves Maravilha:

estudante, Estado da Paraíba,
gunzexpert@hotmail.com

Mateus Pereira dos Santos:

estudante, Estado da Paraíba,
mateuspereira.mp6o2@gmail.com

Neste relato de experiência foi desenvolvido um produto didático de baixo custo para demonstrar a geração de energia e a diferença de consumo de energia entre uma lâmpada LED e incandescente. Com o objetivo de proporcionar conhecimentos de Física básica sobre a formação de energia, os alunos são estimulados, por meio de experiências, a construir um equipamento que faz uma ponte direta com a geração de energia, uma usina termoelétrica, eólica e outras. E sempre com um olhar da aprendizagem significativa e da observância que o hoje o ENEM exige, uma Física mais conceitual, e também mostramos a diferença de consumo entre as lâmpadas de LED e incandescentes. Este projeto teve como fundamentação teórica o estudo de Gustavo Oliveira (2011) que teve como objetivo problematizar a física fugindo da velha prática de memorização de fórmulas matemáticas e substituir a caneta por outro material como por exemplo: experiências de baixo custo, com o objetivo de causar dúvidas e reflexões sobre os assuntos apresentados.

É um método da descoberta no qual o aluno por tentativa, erro e comparação de seus resultados percebe o sentido físico. O projeto foi aplicado na Escola Estadual de Ensino Médio Inovador Professora Francisca Ascensão Cunha, situado no bairro dos bancários em João Pessoa/PB. A aplicação do projeto teve cerca de 3h para uma pequena revisão teórica, montagem do equipamento e aplicação de um questionário aos alunos do terceiro ano. O questionário foi aplicado antes e depois do experimento, onde teve como intenção a importância da aprendizagem que o aluno conseguiu obter a partir do experimento. E o projeto teve como base a teoria o Vê epistemológico de Gowin.

PROGRAMA DE RÁDIO “CULTIVANDO AGROECOLOGIA” COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO E DISSEMINAÇÃO DAS PRÁTICAS DE BASE AGROECOLÓGICA

Suelânio Viegas de Santana:

Professor, IFPB,
suelanio_quimica@hotmail.com

José Márcio da Silva Vieira:

Professor, IFPB, marciovieirasol@gmail.com

Jairo Janailton A. dos Santos:

Estudante, IFPB, jjasnp@hotmail.com

O presente relato descreve a experiência sobre um trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA), do IFPB/Campus Picuí, através do programa de rádio “Cultivando Agroecologia”. O programa era apresentado semanalmente com o objetivo de disseminar os princípios norteadores da Agroecologia e discutindo as práticas vivenciadas nas comunidades rurais, levando informações das atividades desenvolvidas no curso de Agroecologia do IFPB/Campus Picuí. O rádio exerce um papel fundamental na disseminação de informações, entendido como um veículo de comunicação, que influi de forma abrangente. Por conta disso, o rádio constitui-se em um dos mais importantes veículos de comunicação, mas também por sua capacidade de atingir um número significativo de ouvintes num curto espaço de tempo (RIBEIRO, 2007). A proximidade com o cotidiano dá ao rádio um forte vínculo com a cultura. Tal aspecto cultural que o rádio possui favorece um ambiente educativo, tendo como perspectiva os processos não formais da aprendizagem. Essa relação com a cultura aproxima a comunicação radiofônica da ação pedagógica, pois a intenção e ação pedagógica têm como conteúdo a própria cultura (OLIVEIRA, 2007). Logo o rádio pode servir como uma importante ferramenta para trabalhar o tema da Agroecologia dentro de uma perspectiva da educação popular, buscando utilizar o saber da comunidade como matéria prima para o ensino, tanto em espaços de educação formal, como em espaços de educação informal (BONI, 2009). Dessa forma, o rádio pode ser capaz de realizar atividades que podem ser desenvolvidas de forma que possibilite uma prática pedagógica significativa na construção de uma escola inserida e engajada no desenvolvimento de um povo de forma “economicamente eficiente, ecologicamente suportável, politicamente democrático e socialmente justo” (GADOTTI, 2000). O programa de rádio “Cultivando Agroecologia” surgiu com o objetivo de levar informações de práticas e experiências de base agroecológicas às comunidades camponesas e urbanas do município de Picuí e das cidades ao seu entorno, com a participação direta dos alunos (as) do NEA. Partindo de uma metodologia participativa, os integrantes do NEA elaboraram uma proposta e um formato de programa que possibilitassem a aproximação de dois universos: saber popular e conhecimento científico. O projeto “Cultivando Agroecologia” foi concebido no ano de

2011 com a participação de toda a equipe do NEA, tendo sua estreia ocorrida no final do mesmo ano na Rádio Cenequista de Picuí AM 1020 MHz, emissora localizada na cidade de Picuí com abrangência em mais de 50 municípios da Paraíba e Rio Grande do Norte. O programa inicialmente era apresentado pelos professores Suelânio Viegas, Márcio Vieira e a aluna Aracélia Azevedo, indo ao ar semanalmente a partir das 20h00min, com duração de 30 minutos. A partir do ano de 2014 o professor Suelânio Viegas passou a dividir a apresentação do programa com o aluno Jairo Santos. Com um estilo informal, dinâmico e descontraído, com entrevistas realizadas sempre com temas relacionados com agroecologia através de relatos dos agricultores (entrevistas previamente gravadas), entrevistas, ao vivo, com professores (as) e alunos (as) do curso de Agroecologia do IFPB/Campus Picuí.

Resultados

Pensamos que foi atingida a proposta inicial do projeto “Cultivando Agroecologia”, que era a de contextualizar e divulgar para a comunidade de Picuí e municípios circunvizinhos, temáticas diretamente relacionadas com a Agroecologia, possibilitando aos professores (as) e alunos (as) do curso de Agroecologia IFPB/Campus Picuí a divulgação dos trabalhos realizados, tais como: projetos de pesquisa, projetos de extensão e trabalhos de conclusão de curso. A exposição dessas atividades proporcionou aos acadêmicos envolvidos um rico espaço de disseminação das práticas de base Agroecológica. Dentro desse enfoque, o referido projeto evoluiu de forma bastante satisfatória, numa perspectiva de formação cidadã do público alvo e da comunidade acadêmica envolvida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BONI, Mauricio. CAVALHEIRO, Violeta B. D.. HENZ, Thiago Augusto. **Programa “Filhos da Terra”: Trabalhando a Agroecologia na Perspectiva da Educação Popular**. Revista brasileira de Agroecologia/nov. 2009 Vol. 4 No. 2.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra**. 3. ed. São Paulo: Petrópolis, 2000.

OLIVEIRA, Klycia Fontenele.; **Comunicação e Cidadania** - Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação 6 - 8 Setembro 2007.

RIBEIRO, V.S. ; MATTOS, J. L. S. ; LAFORGA, G. ; OLIVEIRA, J.C.S. . **Programa**

“Agronomia no Campo”: uma avaliação dos quatro anos de existência. In: V Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2007, Guarapari-ES. Anais do V Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2007. v. 2. p. 328-332.

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO DE MONITORIA VIRTUAL COM APOIO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE APRENDIZAGEM AMADEUS

Francisco Petrônio Alencar de
Medeiros: IFPB, petronio@ifpb.edu.br

Motivação: O caráter prático dos cursos superiores de tecnologia propicia aos alunos a vivência com conteúdos técnicos desde os primeiros períodos dos cursos e estreitam a relação desse aluno com o mercado de trabalho. A dinâmica se repete a cada semestre e é discutida e exaltada em reuniões pedagógicas de professores e coordenadores desses cursos. Se por um lado, o papel está sendo cumprido e os alunos estão se inserindo cada vez mais cedo no mercado, por outro os alunos precisam se dedicar ao curso, com um tempo menor, precisando cada vez mais de apoio e colaboração com colegas e professores. Na tentativa de dar apoio extraclasse e como forma de oferecer mais recursos aos alunos, professores utilizam recursos como web sites, grupos de discussão, e-mails, redes sociais etc. O apoio geralmente tem utilidade, mas por se tratar de vários ambientes diferentes, o aluno fica disperso e acaba desistindo do seu uso. Hipóteses e Objetivos: A partir dos problemas elencados e baseados em evidências da prática no ensino em cursos superiores de tecnologia, buscamos investigar as seguintes questões de pesquisa: (i) Os estudantes, especialmente de cursos superiores de tecnologia, na sua maioria estagiam ou trabalham desde os primeiros períodos do curso; (ii) A adoção de uma monitoria virtual através de um LMS faz aumentar a colaboração entre os envolvidos no processo de ensino aprendizagem em relação a iniciativas isoladas de apoio e (iii) Um processo de monitoria, neste caso virtual, diminui a evasão e o índice de reprovação nos cursos superiores de tecnologia. O objetivo principal dessa pesquisa foi elaborar e implantar uma metodologia de monitoria virtual através de uma experiência prática, baseada em atividades construídas no LMS (Learning Management System) Amadeus e demonstrar as hipóteses apresentadas. Experiência: A disciplina escolhida para aplicação do modelo de monitoria virtual foi Programação Orientada a Objetos (POO) do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Trata-se de uma disciplina prática, onde 50% das aulas são realizadas em laboratório. A carga horária da disciplina é de 60 horas. O primeiro estudo experimental foi

realizado nas turmas dos períodos 2012.2 e 2013.1. Nas duas turmas houve o apoio de dois monitores, no primeiro semestre de forma presencial e no segundo semestre de forma virtual. No semestre 2012.2 o professor tinha como apoio um grupo de discussão criado no Google, além do e-mail do professor. No grupo foram disponibilizados o material didático, plano de ensino, notas, exercícios e descrição de projetos, todos na seção Arquivos (Files), sem distinção. O e-mail foi utilizado para envio dos projetos dos alunos. A monitoria foi oferecida duas vezes por semana durante o semestre e não houve o comparecimento dos alunos em nenhuma ocasião. No semestre 2013.1, foi instanciada a monitoria virtual com o apoio da plataforma Amadeus a partir do modelo criado no iTAOS. Os módulos da disciplina POO foram criados e em espaços independentes os materiais didáticos, exercícios, descrição de projetos, avaliações e notas foram adicionados. Os alunos entregaram os projetos no próprio ambiente, sendo proibido o envio por e-mail. Um chat foi programado por semana, havendo quorum especialmente próximo à entrega de projetos. Para cada módulo, um fórum foi criado e posts criados pelos alunos. Conclusões: As hipóteses levantadas, originadas a partir dos problemas, foram confirmadas: (i) através do survey constatamos que 77% dos alunos pesquisados trabalham ou estagiam, (ii) o LMS Amadeus, por oferecer aos alunos informações e materiais de forma organizada e separadas, além de concentrar todas as atividades no mesmo ambiente, propiciou o aumento da colaboração e interação e (iii) a adoção do processo de monitoria virtual, mais acessível a alunos que trabalham ou estagiam, fez diminuir a evasão e aumentou a quantidade de aprovados em relação ao semestre onde o modelo de monitoria não foi implantado. Nos dois semestres a avaliação foi idêntica, através de cinco mini projetos. O projeto continua e será aplicado em outras disciplinas. Trabalhos futuros: Desenvolvimento de um módulo de apoio ao professor para o acompanhamento das interações sociais nas diferentes ferramentas síncronas e assíncronas de colaboração do LMS. O módulo deverá ser desenvolvido no LMS Moodle.

PROJETO INTEGRADOR: A GEOMETRIA NO PLANEJAMENTO AVÍCOLA

Daiane Frighetto Frighetto:

estudante, IFRS,
daiafrighetto_94@hotmail.com

Cristiane Ferrari Rizzi: estudante,
IFRS, cris_rizzi@hotmail.com

Kassiane Gabriel: estudante, IFRS,
kassianegabriel55@hotmail.com

Fernanda Zorzi: professor, IFRS,
Fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br

Neste relato de experiência consta o desenvolvimento do projeto interdisciplinar envolvendo as disciplinas de Matemática e Avicultura. A proposta de intervenção faz parte do Estágio Supervisionado do Ensino Médio do curso de Licenciatura em Matemática do IFRS-BG. A interdisciplinaridade é uma ação capaz de promover a comunicação entre as disciplinas ao ponto de abordar assuntos comuns, de diversas áreas e trabalha-los em conjunto. Para que isso ocorra é necessário uma parceria entre os profissionais envolvidos. Observando aulas do componente curricular de Avicultura do 2º ano do Curso técnico em Agropecuária do IFRS – BG, percebeu-se que o alunos demostram maior interesse e período de concentração nessas aulas do que nas de Matemática, devido ao caráter prático que elas apresentam. Notou-se que os tópicos trabalhados pelo professor de Avicultura eram desenvolvidos em torno de cálculos de área, volume, média aritmética, regra de três, funções trigonométricas, teorema de Pitágoras e equações do 1º e 2º grau. Baseando-se nisso, aliando o Ensino Integrado e a interdisciplinaridade, pensou-se em realizar a prática pedagógica do Estágio voltada para o desenvolvendo de um projeto na área da Avicultura: “A geometria no planejamento avícola”. A proposta de intervenção pedagógica teve como objetivo integrar as duas disciplinas de forma que uma complemente a outra, mostrando a aplicabilidade da Matemática na Avicultura, assim fazendo com que o estudante de agropecuária consiga perceber que os conteúdos matemáticos trabalhados em sala de aula serão, em sua maioria, úteis na futura profissão. O projeto foi desenvolvido em grupos, na qual cada um deles recebeu um tipo de aviário a ser planejado, com dimensionamentos e equipamentos diferentes, tendo como principal objetivo planejar estruturalmente e economicamente a construção. O projeto foi dividido em três etapas: pesquisa teórico/técnica, desenhos e maquete. Os professores orientadores do projeto organizaram um “roteiro” para guiar os alunos na primeira etapa, a pesquisa. Nela deveria constar: escolha do local, orientação solar, isolamento das instalações, a estrutura, ventilação, aquecimento,

equipamentos de alimentação, bebedouros e caixas d'água, densidade de aves por m², capacidade máxima, cama aviária, calçada, telas e cortinas, além de uma tomada de preços para os equipamentos e materiais utilizados na construção, bem como a quantidade de cada um deles. No segundo momento, os discentes representaram a construção do galpão através de desenhos: Vista frontal, lateral; corte cobertura (telhado) e planta baixa. No terceiro momento, cada grupo construiu uma maquete representativa do seu aviário, levando em consideração uma escala para a largura e outra para o comprimento. A culminância do projeto ocorreu com a realização de um Seminário com os alunos, professores coordenadores e demais envolvidos. Os grupos apresentaram os tópicos mais importantes de sua pesquisa bem como os cálculos desenvolvidos e sua maquete. Essa última etapa visava discutir a pesquisa realizada e a implementação do aviário como um todo, enfatizando os “prós e os contras” dos dimensionamentos e equipamentos utilizados por cada grupo. A avaliação ocorreu em três estágios: No primeiro, foi considerado o interesse, a seriedade, a dedicação e o saber trabalhar em grupo. Num segundo, o trabalho escrito, contendo a pesquisa, os cálculos, os desenhos, a maquete e a reflexão sobre o projeto (com as dimensões e equipamentos estipulados) e em última estância, a apresentação no Seminário. A resposta dos alunos foi positiva com relação ao projeto integrado, pois o conteúdo que seria trabalhado em geometria plana e espacial foi abordado com o desenvolvimento do projeto. Além disso, identificou-se que eles resgataram conhecimentos de outras disciplinas como a de Construções Rurais, Mecanização e a de Desenho Técnico e Geométrico, incentivando a autonomia, a criatividade e a inventividade.

PROJETO VIDA EDUCATIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ellen Correia Fonseca de Oliveira:

professora, IFPB,
ellencorreia.ef@hotmail.com

Silvia Claudia Ferreira de

Andrade: professora, IFPB,
sdf_andrade@hotmail.com

Josefa Joyce Medeiros Silva:

estudante, IFPB,
joyce-m-52010@hotmail.com

Crislaine Alves de Melo: estudante,
IFPB, crislainealves.pb@gmail.com

Neste relato de experiência são apresentados os resultados de uma metodologia utilizada pela professora de educação Física e seus alunos do terceiro ano dos cursos de Edificações e Suporte e Manutenção em Informática do IFPB Campus Picuí, que sensibilizou pelo elevado número de pessoas sedentárias com taxas bioquímicas elevadas, como triglicerídeos, colesterol e glicose, e com isso um elevado número de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis, depois de um trabalho de pesquisa realizado pelos alunos com aplicação de um questionário afim de identificar o real estado de saúde da comunidade acadêmica solicitado pela professora da disciplina de Educação Física. A partir daí surgiu a ideia de realizar atividades que poderiam “combater” essa realidade, assim surgiu o Projeto Vida EducATIVA. A Educação Física é analisada como ação educativa integral do ser humano, que relaciona o indivíduo como um ser completo e único capaz de pensar e agir, como um ser capaz de integrar-se com si próprio e com o meio ambiente, através de ações e movimentos conscientes e de experiências vivenciadas e adquiridas em todas as etapas da vida. Desta forma a atividade física/ práticas corporais visam a possibilidade da autoria de pensamento, a partir da aceitação das diferenças e do prazer de pensar, oferecendo condições ricas para o processo do desenvolvimento humano. Com isso a professora de Educação Física juntamente com seus alunos do terceiro ano, realizou durante o ano de 2014, ações educativas e corporais na Academia de Ginástica e Musculação do referido Campus para todo o público acadêmico; tanto servidores, como alunos e os profissionais terceirizados. O Projeto Vida EducATIVA, teve como objetivo a melhoria da qualidade de vida de sua população acadêmica, através da implantação de uma cultura de prevenção em saúde, reduzindo doenças causadas pelo sedentarismo. As aulas aconteciam três vezes por semana, tanto as ações educativas, como palestras, rodas de diálogos, como também a parte prática, com atividades físicas e práticas corporais, como: musculação, treinamento funcional, ginástica, step, dança e aulas de zumba. Em cada uma das atividades tinha a

presença da professora de Educação Física e dos alunos envolvidos. O projeto foi realizado com atividades direcionadas, de acordo com a necessidade do público de participantes, visando à promoção da saúde e qualidade de vida, além da preparação bio-psico-social dos participantes, contribuindo de forma direta ou indireta para a melhoria das relações interpessoais, atuando principalmente no combate, prevenção e redução das doenças relacionada ao estresse, inatividade física e ao trabalho como lesões por esforço repetitivo (LER) e os distúrbios ósteomusculares (DORT). Por tanto foi possível constatar após o projeto realizado no Campus Picuí, o controle e até mesmo uma diminuição das doenças e agravos não transmissíveis como: a diabetes, obesidade, cardiopatias, hipertensão, como também uma maior disposição para as tarefas diárias, pois através de ações educativas em saúde, ações de promoção do bem estar geral dos participantes, foi possível sensibilizá-los e orientá-los para a importância da prática regular da atividade física, proporcionando a sensação do bem estar, disposição para o trabalho, melhoria das capacidades cardiorrespiratória e neuromuscular, promovendo assim uma melhor qualidade de vida, além de favorecer a mudança da rotina, desenvolvendo o conhecimento corporal e promovendo a integração social. Nesta perspectiva, a educação física, pode influenciar os usuários para a aquisição de hábitos saudáveis, como a atividade física voltada para a promoção da saúde, que contribui para a diminuição das estatísticas das doenças crônicas não transmissíveis. Enfim, a conscientização e o estímulo sobre a adesão a um estilo de vida mais ativo, desde cedo representam valioso instrumento para a melhoria dos padrões de saúde. A educação física é fundamental na formação básica do ser humano, devido sua atuação voltada para o conhecimento do seu próprio corpo, de suas possibilidades de ação e limitações.

QUÍMICA E POESIA:

PRODUÇÃO DE
CORDEL ELETRÔNICO
PARA DIVULGAÇÃO E
POPULARIZAÇÃO DOS
CONHECIMENTOS
QUÍMICOS ADQUIRIDOS NA
ESCOLA

Joaldo Bezerra de Melo:

Professor – EEEFM - Prof. Raul Córdula,
SEEPB, bezerramelo@hotmail.com

Neste relato de Experiência serão apresentados os resultados do uso de Metodologia Variada, utilizada pelo professor de Química, em três turmas da 1ª série do Ensino Médio do turno da tarde, na E.E.E.F.M. Professor Raul Córdula, na cidade de Campina Grande-PB, em que o mesmo fez uso da Literatura de Cordel como forma de sintetizar os conteúdos nos estudantes e também popularizar e divulgar os conhecimentos da disciplina, estudados na escola. Vários autores defendem que ao se ensinar ciências, é importante não privilegiar apenas a memorização, mas promover situações que possibilitem a formação de uma bagagem cognitiva no aluno. Fazer a correlação do estudo da química com a poesia e confecção de cordel eletrônico, pode favorecer a aquisição de tal bagagem cognitiva. A divulgação e popularização dos conhecimentos nessa forma de apresentação se estenderam às dependências da escola e à comunidade circunvizinha que corresponde aos familiares dos estudantes, visando popularizar informações e conhecimentos de química adquiridos na escola, de forma lúdica e prazerosa, aguçando o interesse dos educandos e proporcionando o interesse pela leitura de conteúdos de química na sociedade atual. Foram realizadas aulas com os conteúdos curriculares a serem trabalhados, visitas técnicas à museus e feiras, onde se tinha exposição de cordéis ou outros produtos alusivos ao assunto, aulas de campo nessas visitas técnicas, produção de textos/relatórios das atividades realizadas, correção dos textos e revisão da adequação aos conteúdos de química aplicados, por fim, a confecção de boletos informativos do tipo Literatura de Cordel, formulados pelos próprios alunos, sendo publicados ao longo dos bimestres que se estudavam os conteúdos, na página eletrônica da escola, o que se fez uso também das tecnologias e redes sociais, já que se trata de popularização da ciência química por meio da poesia. Objetivando-se fazer uso da interdisciplinaridade com as disciplinas de Língua Portuguesa e Artes e despertar o gosto pelas ciências exatas pelos estudantes, essas atividades foram realizadas, culminando no produto final publicado, que foram os livretos

de cordéis. Os resultados da experiência trabalhada, de acordo com a metodologia aplicada, a partir das aulas na escola, sobre os conteúdos: Mudanças de estados físicos da Matéria, Substâncias e Misturas, Reações Químicas e Energia, além de Modelos Atômicos e Ligações Químicas, entre outros assuntos, das visitas aulas de campo, das correções e orientações dos professores de Português e de Artes e confirmação com o professor da disciplina, foram produzidos, pelos alunos, textos e por conseguinte, as estrofes do cordel trabalhado, reunindo inclusive suas pesquisas teóricas, sobre os conteúdos estudados, a serem publicados na página eletrônica. Esses trabalhos que produziram, refletem a compreensão deles sobre o que viram, estudaram, conheceram e, desse modo, podem utilizar os conhecimentos da escola, na própria escola, na comunidade em que vivem e atuam e em suas famílias, divulgando e popularizando esses conhecimentos de uma forma mais fácil de compreensão para toda parte da sociedade. Algumas das estrofes com informações de conteúdos curriculares de química da 1ª série do ensino médio, produzidas foram: Algumas das estrofes com informações de conteúdos curriculares de química da 1ª série do ensino médio, produzidas foram: Assunto: MODELOS ATÔMICOS – “Modelo bola de bilhar/Dalton foi acessível/Esfera Maciça/Impenetrável e Indestrutível”; Aluna: Lawanda Albuquerque, 1º Ano F.; Assunto: REAÇÕES QUÍMICAS – “Uma reação química/ mesmo com ingredientes desconhecidos/ que consta na tabela periódica/ e não se dão por vencidos”; Aluna: Amanda Gomes, 1º Ano G. A função primordial da escola é mediar o conhecimento, de modo que o estudante use-o em seu benefício e na melhoria da qualidade de vida. Foi possível com a realização dessa experiência, a aproximação dos conhecimentos sobre a química, especificamente a Química Geral, de modo que se mostrou como uma maneira de aproximação de conteúdos que nem sempre, sendo divulgados na forma tradicional, despertam interesse aos leitores e estudantes do ensino médio, já se que nota muita bem, a dificuldade em despertar o interesse nos adolescentes, fase em que os educandos estão nessa série, além do mais, o sucesso escolar na melhoria progressiva das notas bimestrais e a não evasão foram observados nitidamente durante todo o processo.

QUIZZFIS: JOGANDO E APRENDENDO FÍSICA

Flávio Urbano da Silva:

Professor, IFRN, flavio.urbano@ifrn.edu.br

Melquisedec Lourenco da Silva:

Professor, IFRN,
melquisedec.silva@ifrn.edu.br

Jailson Pereira dos Santos:

estudante, UFRN,
jailson_donald_cobain@hotmail.com

O QuizFis é um programa educacional para Tablets e Smartphones, utiliza versões a partir da 4.1 da plataforma Android. Foi desenvolvido como Objeto Educacional do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física da Sociedade Brasileira de Física (MNPEF/SBF), com objetivo de trazer a Física para cotidiano dos alunos e fazer com que esses estudem Física utilizando tecnologias populares, como os Smartphones e Tablets. Esse aplicativo foi idealizado pelo então aluno do MNPEF/SBF Flávio Urbano da Silva e desenvolvido em parceria com o aluno do curso de Ciência e Tecnologia da UFRN Jailson Pereira dos Santos, sob a orientação do Prof. Dr Melquisedec Lourenço da Silva do IFRN. O QuizFis apresenta um banco de questões de Física que pode ser editado, para isso clique em “OPÇÕES” e vá para a tela “ESCOLHA O MODO DE JOGO” em seguida pressione essa tela por 2,0 segundos e aparecerá a tecla “EDITAR”, clique nessa tecla que será mostrado o banco de questões, com as respectivas respostas e ainda as opções para editar, acrescentar ou retirar questões. Professor, edite o banco de questões desse aplicativo e use-o nas suas aulas, os alunos irão gostar. Alunos deem um uso proveitoso aos seus Smartphones, estudem Física com o QuizFis.

REFLEXÕES SOBRE O USO DA TRADUÇÃO EM AULAS DE LÍNGUA INGLESA EM CONTEXTO DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM TURMAS DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA

Kaline Brasil Pereira Nascimento:
professora, IFPB Cajazeiras,
k.aline.brasil@hotmail.com

Aprender uma língua estrangeira (LE) é deveras desafiador para muitos aprendizes. Portanto, é pertinente que o docente busque caminhos possíveis para o desenvolvimento do aluno. Sendo assim, este relato visa compartilhar experiência com o uso da tradução como ferramenta pedagógica em sala de aula, mostrando possibilidades de uso da tradução, bem como suas implicações para o desenvolvimento da língua inglesa. A tradução pedagógica funciona como um meio e não um fim em si mesma (POPOVIC, 1999), ou seja, ela funciona como um caminho, dentre outros, para se alcançar um objetivo maior, a saber: o desenvolvimento da LE. Jakobson (2000) divide a tradução da seguinte maneira: 1) Intralingual - dentro de um mesmo código linguístico; 2) Interlingual – entre dois ou mais códigos linguísticos distintos; e 3) Intersemiótica – que envolve signos verbais e não verbais. Na realidade de ensino Médio-Integrado, temos como objetivo trabalhar com os alunos as quatro habilidades linguísticas. A partir de nossa experiência nessa realidade, percebemos que é comum que os alunos já tenham algum conhecimento prévio da língua inglesa, seja por meio de músicas, seriados, jogos. A fim de considerar tal conhecimento, a tradução intralingual auxilia na compreensão da língua inglesa por meio de explicações, definições, sinônimos, antônimos. Essa categoria funciona como forma de motivar o aluno por meio da compreensão da LE, bem como a fim de ampliar o vocabulário dos mesmos. Por exemplo: Professora: What's your favorite movie? Aluno(a): Movie? Professora: Yes, students... 'Movie' is a synonym for 'film' Alunos: Aaah No trecho acima, é possível perceber a existência de duas palavras com o mesmo sentido – 'movie' e 'film'. O uso de uma palavra para compreensão de outra facilita a aprendizagem do aluno, motivando-o a compreender e praticar a LE. Assim também, a tradução entre línguas, envolvendo o par linguístico inglês-português se mostra eficaz para o desenvolvimento do aluno, uma vez que tenha um objetivo primordialmente pedagógico e não pensando na tradução em si. Traduzir um texto longo, cujos objetivos são desconhecidos não leva, a nosso ver, a um

melhor desempenho linguístico do aluno. Pelo contrário, leva a uma desmotivação, ampliando a quantidade de alunos que afirmam não gostar da disciplina de língua inglesa, embora ouçam músicas e assistam a filmes e seriados na língua. Ou seja, na perspectiva de muitos alunos, a língua inglesa enquanto disciplina é estagnada, difícil e maçante. Embora desafiadora, a tradução interlingual proporciona a possibilidade de os alunos compararem as línguas, seja para perceber os contrastes ou as semelhanças. Por exemplo, atividades para marcar a tradução mais apropriada - visto não haver melhor ou pior tradução, na perspectiva desta pesquisa - colaboram para que o aluno compreenda que as línguas são imbuídas de particularidades e não são plenamente equivalentes – pensamento comum entre aprendizes de língua inglesa. A atividade que segue foi feita com base na música ‘Someone Like You’, interpretada por Adele. Marque a tradução mais apropriada, considerando o CONTEXTO da música: . Bound by the surprise of our glory days. () Limitados pela surpresa de dias gloriosos () Limitados pela surpresa de glórias de dias. Esse tipo de atividade envolvendo a tradução entre línguas colabora para que o aluno compreenda que não se trata de passar para outra língua palavras isoladas, mas que as línguas são dinâmicas e vivas, uma vez que as palavras estejam dentro de contextos, como aponta Bakhtin (2006). Por fim, a tradução intersemiótica envolve signos verbais e não verbais. Por exemplo, ao trabalhar categorias de filme (terror, romance, etc.) os alunos fizeram uma atividade oral partindo da expressão facial para o verbal, por meio de um game. Para tanto, a professora utilizava-se de uma expressão facial para que os alunos respondessem de qual categoria de filme se tratava, como na imagem representativa abaixo:

Google Imagens A imagem acima representa o gesto utilizado pela professora, ao se referir a um filme de terror durante a atividade oral realizada. A partir do exposto, compreendemos que a tradução não é um problema para a sala de aula de LE, visão ainda presente no contexto de ensino-aprendizagem. O cerne da questão encontra-se no como da tradução, ou seja, como aprendizes e docentes a vivenciam em sala de aula de LE. Com as atividades expostas – sendo elas apenas uma mostra - concluímos que a tradução, quer em sua modalidade intralingual, interlingual e/ou intersemiótica coopera para que a língua seja aprendida de uma maneira dinâmica e contextualizada.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM MATEMÁTICA, COMO FORMA DE AVALIAÇÃO CONTINUADA, OBSERVANDO A VERDADEIRA IMPORTÂNCIA DO ENSINO APRENDIZAGEM NO DIA A DIA DO ALUNO

Maria das Neves de Araújo
Lisboa: IFPB, mnalisboa@hotmail.com

Neste relato de experiência, apresento minha experiência na regência de aulas de matemática, dinamizando a questão da aprendizagem com resolução de problemas, seja ela individual, grupal, ou adotando dinâmicas em grupo. O objetivo aqui é a investigação, procura, e mostrar como a matemática faz parte do nosso cotidiano. Trazendo o aluno como parte do processo, objetivando a significação da resolução de exercícios, mostrando sua aplicabilidade no dia a dia do discente. Bem como, observando e refletindo sobre como podemos e devemos avaliar o processo da aprendizagem, visto que cada aluno é único. A avaliação como forma contínua reflete também como forma de processo de inclusão no sentido de conhecimentos e habilidades. Segundo Luckesi, o ato de avaliar deve ser visto de maneira que inclua todos no processo de aprendizagem. Unificando a resolução de problemas de maneira que mostre a importância de se aprender matemática com exercícios os quais podem ser utilizados no seu cotidiano.

“SUPER TRUNFO BACTERIANO” UM ELEMENTO FACILITADOR NO ENSINO E APRENDIZADO DE MICROBIOLOGIA

Aline Garcia Gomes: IFRJ, aline.gomes@ifrj.edu.br

Barbara Cristina E. Pereira Dias de Oliveira: IFRJ/IOC-Fiocruz, barbara.dias@ifrj.edu.br

Janaina dos Santos Nascimento: IFRJ, janaina.nascimento@ifrj.edu.br

Leonardo Emanuel de Oliveira: Costa, IFRJ, leonardo.costa@ifrj.edu.br

A Microbiologia estuda os seres vivos microscópicos e suas interações com outros seres e o ambiente. O mundo microbiano é altamente abstrato para os alunos, uma vez que não é possível percebê-lo de forma direta, sem conhecimentos prévios. Por este motivo se torna necessária à utilização de metodologias didáticas que auxiliem o professor a transmitir seus conhecimentos de uma forma na qual o aluno se sinta envolvido com o contexto, sendo instigado a aumentar seus conhecimentos. A utilização de metodologias lúdicas de ensino, como é o caso de jogos didáticos, permite trazer para a sala de aula a alegria natural e a conquista ativa, características necessárias para um processo eficaz de aprendizagem. Enquanto joga o aluno desenvolve a iniciativa, a imaginação, o raciocínio, a memória, a atenção, a curiosidade e o interesse, concentrando-se por longo tempo em uma atividade. O jogo pedagógico ou didático, diferente do material pedagógico, é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens associadas a um conteúdo de aspecto lúdico, sendo utilizado para atingir objetivos pedagógicos específicos. Constituindo, portanto, uma alternativa para melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo a elaboração de um jogo didático e sua aplicação no ensino de Microbiologia. O jogo foi desenvolvido em conjunto com alunos do curso técnico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (Campus Rio de Janeiro) durante o ano de 2012, testados pelos alunos que desenvolveram o jogo e apresentado como projeto discente na XXXII Semana da Química: IFRJ. Ciência e Cultura de 5 a 10 de novembro de 2012. Ao todo foram produzidos dois protótipos do jogo para serem aplicados em sala de aula, e este vem sendo aplicado desde então em aulas de Microbiologia para o curso técnico em Biotecnologia do IFRJ. Durante o desenvolvimento do projeto os alunos fizeram pesquisas bibliográficas e elaboraram as cartas e manuais do jogo didático “Super Trunfo Bacteriano”. Este jogo permite a participação de 2 a 4 alunos (ou 2 a 4 grupos, dependendo do tamanho da turma) e contém 48 cartas divididas em quatro categorias (A, B, C, D), sendo que cada categoria possui 12 cartas. O objetivo deste jogo didático é ganhar todas as cartas do adversário e para tal durante um turno do jogo é comparado uma das cinco categorias

(Classe, Fator de virulência, Reservatórios, Sítio de Ação e Sintomas) vinculadas as características dos micro-organismos descritas em cada carta. Cada uma destas categorias recebeu uma pontuação de acordo com as características dos micro-organismos e severidade da doença em humanos de acordo com dados obtidos na literatura consultada. Nesta comparação vence a carta que tiver maior pontuação naquela categoria e o jogador que possuir esta carta leva todas as cartas daquela rodada. Uma partida inicia-se determinando quem distribui as cartas do jogo (mediante a comparação do resultado de uma rolagem de um dado de 6 faces). Ao receber as cartas cada jogador deverá colocar suas cartas viradas para baixo formando um único monte e o jogador a esquerda daquele que distribuiu as cartas inicia a rodada. O jogador que inicia a rodada retira a primeira carta de seu monte e deve ler em voz alta o nome do micro-organismos as características gerais deste e escolher uma das cinco categorias para comparar com as cartas do(s) outro(s) jogador(es). O próximo jogador a esquerda pega a primeira carta de seu monte lê o nome do micro-organismos, suas informações gerais e a características escolhida pelo primeiro jogador. Depois que o último jogador realizar o procedimento executado pelos demais jogadores vence a rodada o jogador que tiver a carta com maior pontuação na categoria escolhida pelo jogador que iniciou a rodada. A partir daí a rodada será sempre iniciada pelo jogador que vencer a rodada anterior. Durante a elaboração do projeto foi escolhida a carta que representa o micro-organismos *Rickettsia rickettsii* como o “Super Trunfo”. A aplicação do jogo didático “Super Trunfo Bacteriano” em sala de aula permite ao aluno consolidar alguns conceitos de microbiologia como, classe de micro-organismos, fatores de virulência, reservatórios e sítios de ação dos micro-organismos e facilita a revisão de conteúdo, a memorização e a construção de relações entre os principais fatores de virulências presentes em bactérias patogênicas e os sintomas das doenças causadas por estes micro-organismos. Desta forma, os alunos vivenciam estes conceitos abstratos da microbiologia de forma lúdica e contextualizada, o que permite a construção de interações necessárias para o entendimento e aprendizagem da microbiologia médica.

UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE PESQUISA EM MARKETING DO CURSO DE BACHARELADO DE ADMINISTRAÇÃO DO IFPB

Maria de Fátima Silva Oliveira:

IFPB Campus I,
profa.fatima_uag@ifpb.edu.br

Esse relato aborda a experiência da disciplina práticas de pesquisa em marketing, ministrada no 5º período do curso de Bacharelado em Administração do IFPB, visando apresentar o conteúdo, atividades realizadas, metodologia, resultados e benefícios que a disciplina tem proporcionado aos alunos e curso. Mas também tem como objetivo, através da exposição pública obter sugestões e críticas quanto a mesma, no sentido de promover melhorias. Essa disciplina foi introduzida no currículo do curso desde a sua origem permanecendo até hoje ainda que com algumas alterações de metodologia. A inclusão das práticas de pesquisa no curso foi motivada pela necessidade de aproximar os alunos da realidade das Organizações assim como fomentar o espírito crítico, e pesquisador do mesmo. No caso de marketing a disciplina utiliza três momentos específicos, o primeiro diz respeito a um estudo de caso onde os próprios alunos, em equipe, através de um roteiro elaborado pela professora realizam levantamento de campo dos principais aspectos do marketing na organização, incluindo a administração estratégica do marketing assim como a administração do seu composto mercadológico. Neste processo os alunos elaboram um relatório e analisam esses aspectos apontando problemas e possíveis soluções. Em um segundo momento da disciplina os alunos elaboram projetos de pesquisa resultante de um dos problemas que perceberam no levantamento anterior e finalmente em um terceiro momento realizam a pesquisa aplicada que culmina com a elaboração de um artigo apresentado na amostra de pesquisa do curso. Portanto os alunos são avaliados no relatório, no projeto e no artigo, assim como durante todo o desenvolvimento da disciplina. Os principais benefícios perceptíveis da disciplina, são: primeiro, publicação de alguns artigos em eventos científicos regionais e até nacionais; segundo incentivo a iniciação científica já que alguns dos projetos posteriormente aprimorados são submetidos a bolsas de iniciação científica do campus dos alunos, e claro o desenvolvimento do perfil profissional dos alunos. Portanto tal disciplina é um instrumento bastante apropriado ao incremento da interação entre academia e empresa, assim como para a efetividade da pesquisa aplicada e extensão.

UMA AULA SOBRE MICROGRAVIDADE COM USO DE VÍDEOS

Roney Roberto de Melo Sousa:
professor, IFRN, roney.melo@ifrn.edu.br

**Calistrato Soares da Câmara
Neto:** professor, IFRN,
calistrato.camara@ifrn.edu.br

O material didático consiste em um conjunto de vídeos produzidos em laboratório para facilitar a compreensão do termo microgravidade. Foram produzidos em laboratório vídeos que simulam o ambiente de microgravidade em pequena escala. Utilizando uma câmera digital fixada dentro de uma caixa plástica, foram filmados alguns experimentos didáticos como um dinamômetro medindo um peso aparente e um pêndulo em queda com várias acelerações diferentes. A sequência de vídeos tem o objetivo de induzir o aluno a refletir sobre a ação da força da gravidade sobre corpos em queda livre, como no caso dos corpos em órbita (a estação espacial, por exemplo). Os vídeos produzidos em laboratório foram expostos de forma intercalada com outros vídeos que promoveram a contextualização do tema. Esses outros vídeos foram editados a partir de vídeos disponíveis na internet. Esse material didático já foi aplicado em uma turma do ensino médio integrado do IFRN Campus Caicó. Os resultados colhidos na aplicação mostram um aumento considerável na aprendizagem sobre o tema. Para a otimização do tempo de aula, os vídeos serão disponibilizados em canal no Youtube afim de tornar o material do produto acessível aos alunos para que eles tenham acesso antes mesmo da aula e que na sala de aula os vídeos sejam discutidos de uma forma mais proveitosa.

UMA AULA SOBRE O CONCEITO DE ENTROPIA NO ENSINO MÉDIO

Ubaldo Fernandes de Almeida:

professor, IFRN,
ubaldo.fernandes@ifrn.edu.br

Samuel Rodrigues Gomes Júnior:

professor, IFRN, samuel.gomes@ifrn.edu.br

A Unidade Didática – Uma Aula sobre o Conceito de Entropia no Ensino Médio - é um material desenvolvido com a finalidade de minimizar a dificuldade no entendimento do conceito de entropia e reduzir a abstração evidente na maioria dos livros didáticos. No material, apresentamos a sequência do referido conceito intercalando com vídeos, os quais evidenciam demonstrações experimentais lúdicas. Cada vídeo utilizando tem uma importância durante o tratamento teórico sobre o conceito de entropia e, sobretudo, é peça fundamental em nosso produto instrucional de modo que, com a utilização por parte dos docentes o conceito de entropia não estará vinculado aos termos ORDEM e DESORDEM. Os vídeos produzidos estão disponíveis em um canal do Youtube: (<https://www.youtube.com/channel/UCR8ebymrGUWU57ip81-InYQ>).

Esse material foi idealizado pelo então aluno do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF/SBF) Ubaldo Fernandes de Almeida, sob a orientação do Prof. Dsc. Samuel Rodrigues Gomes Junior do IFRN Além da Unidade Didática, também idealizamos dois outros materiais de apoio para os professores desenvolverem em suas aulas. O primeiro corresponde a um material com todos os roteiros dos vídeos produzidos. Esse material de apoio tem a finalidade de proporcionar aos professores um direcionamento para que eles possam produzir seus próprios vídeos. O segundo corresponde a um material com os roteiros mais simplificados para os estudantes produzam seus próprios vídeos. Esse material contém os roteiros para os professores desenvolverem com seus estudantes de modo a proporcionar que eles possam realizar seus próprios vídeos. Com isso, os estudantes se envolveram na construção do conhecimento sobre o conceito de entropia de maneira mais efetiva, ou seja, tornando-os autores ou coautores conseguiremos atingir um envolvimento mais ativo. Essa é a base do processo de ensino e aprendizagem

VALORIZAÇÃO DA MEMÓRIA COLETIVA DE PRINCESA ISABEL:

VISITA AO CASARÃO DE
PATOS DE IRERÊ

Gêlda Karla da Silva Marques:

Professora IFPB, gelda.marques@ifpb.edu.br

Ana Rayonara de Sousa

Albuquerque:

Professora, IFPB, rayonara@hotmail.com

Francisco Felizmino de Araújo:

Professor IFPB, ftiberio@hotmail.com

Rinaldo Rodopiano da Silva:

IFPB, rinaldo.silva@ifpb.edu.br

Como parte integrante da etapa de conhecimento da valorização da memória histórico-cultural de Princesa Isabel, no dia 28 de fevereiro executamos uma aula de campo, de caráter interdisciplinar, que teve como objetivo principal conhecer o 'Casarão de Patos de Irerê', localizado no município de São José de Princesa - PB, lugar onde foi travada a batalha mais sangrenta da Revolta de Princesa, ocorrida em 1930. Nesta ocasião, incentivamos nossos discentes a valorizar e resgatar a memória histórica e cultural da Paraíba, sobretudo da região em que vive. A aula, também objetivou realizar um levantamento de dados arquitetônicos para desenvolver modelagem digital em laboratório com ferramentas BIM afim de registrar a situação atual do edifício. Este casarão, de acordo com o blog Overmundo, foi palco da batalha mais sangrenta ocorrida durante a Revolta de Princesa, pois se estima que morreram mais de 50 homens integrantes das forças armadas enviadas por João Pessoa para invadir Princesa Isabel. Foram levadas à esta visita técnica, duas turmas: o segundo ano do curso de Controle Ambiental (turma em que a Sequência é aplicada) e o segundo ano de Edificações. Dois professores da área técnica de Edificações, Antônio Farias e Rinaldo Rodopiano (ambos arquitetos), o professor de Filosofia, Francisco Tibério (que também tem formação na área ambiental) e o professor Diretor Geral do campus, Joselito Eulâmpio (professor de Metodologia Científica, mas que tem inicial em História) contribuíram de forma efetiva para a realização desta aula. Ao chegarmos em Patos de Irerê (distrito de São José de Princesa), eu e o professor Joselito Eulâmpio, fizemos um panorama histórico da Revolta de Princesa e dos acontecimentos relacionados ao Casarão. Também, chamamos a atenção para o descaso dos governantes com o nosso patrimônio cultural, pois o Casarão está em ruínas e nada foi feito pelos poderes públicos no sentido de preservar e reestruturar um monumento tão importante para a nossa memória histórica. Posteriormente, os alunos foram divididos em grupos compostos tanto de alunos de Controle Ambiental quanto de Edificações para adentrarem

no Casarão acompanhados dos professores. Os alunos de Controle Ambiental ajudaram os de Edificações a redimensionar o local, pois estes deveriam reconstruir o monumento em AutoCAD. Após essa etapa, o professor Francisco Tibério fez um passeio com os alunos pelos arredores do Casarão chamando atenção sobre as particularidades do solo, da vegetação e do clima da região. Após as atividades realizadas no Casarão, seguimos para a residência do senhor João Antas, no centro de Patos de Irerê. Senhor de quase setenta anos, grande conhecedor e pesquisador da história da região, é também parente das duas famílias mais importantes da história região de Princesa Isabel: família dos 'Pereiras' e dos 'Diniz'. Lá, fomos bem acolhidos e travamos uma longa e bem humorada conversa sobre a fundação de Patos de Irerê, Revolta de Princesa e a batalha ocorrida no Casarão de Patos. Os alunos tiveram oportunidade de conhecer a história da sua região, a partir do resgate da memória individual, e sobretudo coletiva, de um cidadão que viveu e cresceu na eminência das narrativas transmitidas de geração em geração. A visita ao casarão e a entrevista com o Sr. João Antas resultou em um documentário de aproximadamente oito minutos, intitulado "O Casarão de Patos". A ideia do documentário partiu dos discentes. A ideia foi acatada porque concordo com o pressuposto que a educação contemporânea não deve ignorar o uso das tecnologias, e sim, levá-la para sala de aula a fim de auxiliar no processo ensino-aprendizagem de forma exitosa. Os discentes escutaram minuciosamente a entrevista gravada, interpretaram e reescreveram as falas do Sr. João Antas. Assumindo papéis de narradores, três discentes e um docente se reversaram para contar fatos importantes da história local. O documentário pode ser dividido em quatro momentos: no primeiro é feita uma apresentação do casarão e da sua importância histórica; no segundo, trata-se da fundação e origem do distrito de Patos de Irerê, no terceiro é apresentada a imponência do lugarejo nos seus tempos áureos de desenvolvimento; e por último, refere-se a batalha do casarão e a inoperância governamental em preservar os traços históricos ali representados. Os vídeos foram gravados e editados pelos próprios alunos de forma coletiva, foi compartilhado nas contas de Facebook dos discentes, e posteriormente disponibilizado

Encontro Internacional de
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL



ISBN 978-85-85740-03-0



Realização:



Ministério da
Educação

