

Capa cartão duplex 300g/m² 4/0 cores laminação fosca lombada quadrada



Trilhas da **Extensão**

IF Sertão-PE



Trilhas da **Extensão**

 **INSTITUTO FEDERAL**
Sertão Pernambucano

PROEXT
Pró-reitoria de Extensão
e Cultura

ISBN 978-85-64794-10-8



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA

Trilhas da Extensão

Petrolina
2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T829 Trilhas da Extensão / Pró-Reitoria de Extensão e Cultura. - Petrolina: IF Sertão-PE, 2018.
199 p.

Resumos dos projetos de extensão fomentados pelo Programa Institucional de Projetos e Bolsas de Extensão.

ISBN 978-85-64794-10-8

1. Educação. 2. PROEXT – IF Sertão-PE. 3. Programa Institucional de Projetos e Bolsas de Extensão. 4. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano
I. Título. II. Pró-reitora de extensão e Cultura.

CDD 370

Maria Leopoldina Veras Camelo

Reitora

Ricardo Barbosa Bitencourt

Pró-reitor de Extensão e Cultura

Alexandre Roberto de Souza CorreiaPró-reitor de Desenvolvimento
Institucional**Luciana Cavalcanti Azevedo**Pró-reitora de Pesquisa Inovação e Pós-
graduação**Maria Marli Melo Neto**

Pró-reitora de Ensino

Jean Carlos Coelho de AlencarPró-reitor de Orçamento e
Administração**PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E
CULTURA****Ricardo Barbosa Bitencourt**

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Ana Rita Leandro dos Santos

Assessora da Proext

Dayany Vieira BragaCoordenadora de Extensão, Produção e
Relações Empresariais**Marcos Martins Masutti**

Coordenação de Assuntos Internacionais

Leopoldina Francimar Amorim**Coelho Diniz**

Assistente em Administração

Suzana de Mendonça Rodrigues

Tecnóloga em Eventos

**COORDENADORES DE
EXTENSÃO
(2016-2018)****Campus Floresta**Fabiana Rodrigues Dantas
Barbara Josefina de Sousa Quirino**Campus Ouricuri**

Silvio Fernandes de Araújo Junior

Campus Petrolina

Anne Rose Rodrigues Barboza

Campus Petrolina Zona RuralJosé Sebastião Costa de Sousa
Marlon Gomes da Rocha**Campus Salgueiro**Marcia Farias de Oliveira e Sá
Murilo Duarte de Oliveira
Robert Felipe Pinheiro**Santa Maria da Boa Vista**

Clesio Morgado de Souza

Serra TalhadaThiago Ricardo dos Santos Tenório
Rubeneide Furtado de Sá
Aurelânia Miriam Teixeira de Carvalho

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	11
PROJETO SABERES INDÍGENAS	12
ACADEMIA HACKTOWN	18
INTERNACIONALIZAÇÃO.....	20
<i>CAMPUS FLORESTA</i>	25
CONSTRUINDO A FORMAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTÁVEL NAS TURMAS DOS 9º ANOS DAS ESCOLAS DE FLORESTA-PE	26
PROMOVENDO PRÁTICAS EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVAS DE FÍSICA PARA ALUNOS DE CIÊNCIAS DO 9º ANO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO.	27
APLICAÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS DE BIOLOGIA PARA ESTUDANTES DAS ESCOLAS DA CIDADE DE FLORESTA.	28
LITERATURA AFRO-BRASILEIRA E VALORIZAÇÃO DA AFRODESCENDÊNCIA	29
AMBIENTE COLABORATIVO A OPORTUNIDADES	30
CAPACITAÇÃO DOS DOCENTES DA REDE PÚBLICA DE FLORESTA-PE PARA O USO DA REALIDADE VIRTUAL EM SALA DE AULA.....	31
EDUCAÇÃO MUSICAL COM O USO DE VIOLÃO E FLAUTA DOCE NAS ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO FRANCISCO FERRAZ NOVAES.....	32
EMPREENDEDORISMO E GERENCIAMENTO EFICAZ: CAPACITAÇÃO DE MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS E EMPREENDEDORES AUTÔNOMOS.....	33
ESCOLA DE ALGORITMOS DE FLORESTA	34
FÁBRICA DE SOFTWARE	35
FORTALECIMENTO DOS SETORES EMPRESARIAS DO POVO ATKUM.....	36
LABORATÓRIO DE FÍSICA FOMENTANDO O CONHECIMENTO CIENTÍFICO DO MUNICÍPIO DE FLORESTA-PE.....	37
PREVENÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O CÂNCER DE MAMA ATRAVÉS DO ACONSELHAMENTO GENÉTICO NO MUNICÍPIO DE FLORESTA-PE	38
PROJETO CARROCEIROS: IMPORTÂNCIA DO BEM ESTAR ANIMAL NA ROTINA DE TRABALHO II.....	39
REFORÇO AVANÇA MATEMÁTICA: PROMOVENDO A CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS.....	40
UNIDADE PRODUTIVA DE BIOGÁS E ENERGIA	41
<i>CAMPUS OURICURI</i>	43
CINE-CLUB HISPÁNICO.....	44
GERENCIAMENTO DO VIVEIRO FLORESTAL.....	45
AS CALÇADAS QUE TEMOS E AS CALÇADAS QUE QUEREMOS: POR UMA CALÇADA CIDADÃ EM OURICURI-PE.....	46
MÉDIO TÉCNICO EM INFORMÁTICA: O USO DE PARADIDÁTICOS E A INTERDISCIPLINALIDADE	47

NUPEA NAS ESCOLAS, CURTA ESSA IDEIA	48
ABELHAS NATIVAS TRANSFORMANDO O SERTÃO PERNAMBUCANO.....	49
ASTRONOMIA PARA TODOS.....	50
AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO SANITÁRIAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO DO MUNICÍPIO DE OURICURI-PE.....	51
CONSTRUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO COMO APROFUNDAMENTO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA	52
INFORMÁTICA NA COMUNIDADE ESCOLAR DE OURICURI – PE	53
ORIGAMI EM SALA DE AULA – UM ENFOQUE EM GEOMETRIA.....	54
RESGATE DO UMBUZEIRO.....	55
ROBÓTICA: UMA APROXIMAÇÃO DA COMUNIDADE COM A TECNOLOGIA	56
VIVEIRO FLORESTAL DO IF SERTÃO, OURICURI/PE	57
<i>CAMPUS PETROLINA</i>	59
CANTANDO E MUSICALIZANDO: O CANTO ERUDITO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO MUSICAL	60
DIÁLOGOS: REFLETINDO SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MUSICAIS.....	61
TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E HIGIENE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NAS FEIRAS LIVRES DE PETROLINA-PE	62
CICLO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS DE INFORMÁTICA QUE VALORIZAM O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL	63
CAPACITAÇÃO DE MULHERES EM RECUPERAÇÃO DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA QUANTO AO PROCESSAMENTO DE FRUTAS: GELEIAS, COMPOTAS E DOCES	64
A LUDICIDADE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A IMPORTÂNCIA DA MUDANÇA DE HÁBITO E POSTURA.....	65
QUEM CANTA SEUS MALES ESPANTA: INTERVENÇÃO MUSICAL NO HOSPITAL INFANTIL PÚBLICO EM PETROLINA COMO FORMA DE HUMANIZAÇÃO E PROMOÇÃO DE SAÚDE NO ESPAÇO HOSPITALAR	66
DIFERENÇAS: VALORIZANDO A DIVERSIDADE ÉTNICO-RACIAL A PARTIR DE CONTOS INFANTIS.....	67
TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E HIGIENE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NAS FEIRAS LIVRES DE PETROLINA-PE	68
PENSADORES MATEMÁTICOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	69
APLICAÇÃO DAS EXPERIMENTOTECAS EM UNIDADES DE ENSINO PUBLICO E PRIVADO DESPROVIDOS DE LABORATÓRIO PARA O ENSINO DE QUIMICA NO MUNICÍPIO DE CASA NOVA	70
O DESPERDÍCIO EM ABUNDANCIA: UM COMÉRCIO CONSCIENTE DOS FRUTOS E HORTALIÇAS NO MERCADO DO PRODUTOR DE JUAZEIRO, UMA MAPEAMENTO TÉCNICO.....	71
INICIAÇÃO MUSICAL COM FLAUTAS DOCE	72
ALFABETIZAÇÃO WEB COMO UM PROCESSO DE INCLUSÃO DIGITAL.....	73
AMBIENTE DIGITAL DE JOGOS E SOFTWARE DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO, APLICADOS AO ENSINO E APRENDIZAGEM DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	74

TREINAMENTO EM SOFTWARE LIVRE UTILIZANDO APRENDIZAGEM POR E-LEARNING	75
ENSINO COLETIVO DE METAIS: TROMBONE E TROMPETE.....	76
CURSO DE PROGRAMAÇÃO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO COM A METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA.....	77
CICLO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS DE INFORMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL	78
RACIOCÍNIO LÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RESSIGNIFICANDO A APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA GAMIFICATION E COMPUTAÇÃO DESPLUGADA.....	79
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: PRÁTICAS DE BOM USO E SEGURANÇA DIGITAL.....	80
SALUTAR: PROGRAMA DE INCENTIVO À MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA COMUNIDADE ACADÊMICA DO IF SERTÃO-PE CAMPUS PETROLINA	81
ENGÊNIOS DIGITAIS (MÍDIAS SOCIAIS PARA PEQUENOS NÉGOCIOS.....	82
DOENÇAS NEGLIGENCIADAS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA: UMA CARTILHA INFORMATIVA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL	83
CONSTRUÇÕES ALTERNATIVAS: GESSO, UMA SOLUÇÃO	84
CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES COM O USO DO BAMBU NA PERSPECTIVA SUSTENTÁVEL	85
CLUBE DE DEBATES: INCENTIVO AO TRABALHO COM TEMAS TRANSVERSAIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE PRETROLINA-PE.....	86
CINECLUBE SERTÃO: POR UM ENTRELAÇAMENTO DE LINGUAGENS E INTERAÇÕES, POR UMA FORMAÇÃO DE PÚBLICO E POR UMA ESTÉTICA DA RECEPÇÃO FÍLMICA.	87
ACADEMIA HACKTOWN: 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL: UMA PROPOSTA DE ESTÍMULO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL ATRAVÉS DA ROBÓTICA LEGO E ARDUÍNO	88
ACADEMIA HACKTOWN: 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL E A APRESENTAÇÃO DO IF SERTÃO A COMUNIDADE	89
PROMOVENDO ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS NA ESCOLA ENEIDE COELHO PAIXÃO CAVALCANTI DO MUNICÍPIO DE PETROLINA	90
ACADEMIA HACKTOWN - 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL: UMA PROPOSTA DE ESTÍMULO A CONSCIÊNCIA DIGITAL	91
CANTOS E CONTOS DO VELHO CHICO	92
CAPACITAÇÃO DE TRABALHADORES RURAIS NA CIDADE DE PETROLINA-PE: DESTINAÇÃO CORRETA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROQUÍMICOS E IMPORTÂNCIA DO EPI.....	93
CAPACITAÇÃO SOBRE AS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DO PESCADO PARA A COLÔNIA DE PESCADORES ARTESANAIS DE PETROLINA-PE	94
CIÊNCIA ITINERANTE: OFICINAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E BIOLÓGICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE	95
CURSO DE PROGRAMAÇÃO POR SALA DE AULA INVERTIDA	96
EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: UTILIZAÇÃO DA ENERGIA COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AGRICULTURA.....	97
ENSINO COLETIVO DE VIOLÃO, TEORIA E APRECIÇÃO MUSICAL: RESULTADOS DE UMA PESQUISA.....	98
INTERMEDIÇÃO NA AVALIAÇÃO DE CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E CAPACITAÇÃO NAS VENDAS DE CARNES EM FEIRA LIVRE DE PETROLINA-PE.....	99

INTERVENÇÃO NAS CONDIÇÕES HIGIÊNICAS DE MANIPULAÇÃO E VENDA DE PEIXES POR ASSOCIADOS À COLÔNIA DE PESCADORES DE PETROLINA, PE (ÁREA Z-21)	100
MALABARISMO E PALHAÇOS – VIVÊNCIAS COM A ARTE CIRCENSE	101
MENINAS DIGITAIS DO SERTÃO: AÇÕES PARA EMPODERAMENTO FEMININO NOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	102
PRATICANDO EXATAS	103
SEGURANÇA ALIMENTAR: CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA COLABORADORES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE	104
VIRADA CULTURAL	105
PROJETO TOCA MÚSICA: ARRANJOS DOS ALUNOS DA LICENCIATURA EM MÚSICA EXECUTADOS PELA BANDA DA PMBA	106
RECREAÇÃO PARA IDOSOS MORADORES DE CASA DE ACOLHIMENTO COMO PROPOSTA DE RESGATE DE AUTOESTIMA	107
INICIAÇÃO MUSICAL PARA CRIANÇAS: CONHECENDO A MÚSICA POPULAR BRASILEIRA	108
CORO VOZES DO SERTÃO - CANTANDO A VIDA NO VALE DO SÃO FRANCISCO	109
<i>CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL</i>	<i>111</i>
INSTALAÇÃO DE HORTA MEDICINAL ORGÂNICA NA UNIDADE DE ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL ESPECIALIZADO (AME) DO BAIRRO AREIA BRANCA/PETROLINA PE ..	112
IMPLANTAÇÃO DE UMA UNIDADE PRODUTIVA NO SISTEMA AGROECOLÓGICO DE PRODUÇÃO PARA CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS, DIFUSÃO DE TECNOLOGIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EXTENSÃO RURAL	113
FALANDO AO PRODUTOR – É O IF SERTÃO LEVANDO TECNOLOGIAS AO CAMPO E À CIDADE	114
PROCESSAMENTO DE MANDIOCA: ALTERNATIVA PARA GERAÇÃO DE RENDA NA AGRICULTURA FAMILIAR	115
MOSQUITO AEDES AEGYPTI: PREVENÇÃO E CONTROLE BIOLÓGICO	116
MOSCA-DAS-FRUTAS: MANEJO SUSTENTÁVEL EM POMARES DOMÉSTICOS	117
MANIPULAÇÃO HIGIÊNICA DE PEIXES PROCESSADOS E COMERCIALIZADOS PELA ASSOCIAÇÃO DE PESCADORES E APICULTORES DE CASA NOVA-BA	118
INSTALAÇÃO DE UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE REUSO DE ÁGUA	119
INCENTIVO DO USO DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS (BPAS) NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PLANTAS MEDICINAIS	120
IMPLANTAÇÃO DE MODELO DE RASTREAMENTO PARA CONTROLE ZOOTÉCNICO DE OVINOS DA RAÇA BERGANÊS NO MUNICÍPIO DE DORMENTES – PE	121
IMPLANTAÇÃO DE HORTA MEDICINAL AGROECOLÓGICA NO RESIDENCIAL NOVA PETROLINA/PETROLINA-PE	122
ESCOLA, LUGAR DE BRINCADEIRAS E CANTIGAS DE RODA DE TODOS OS TEMPOS E GOSTOS	123
EMPREENDEDORISMO E A FORMAÇÃO DE AGENTES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	124
ELABORAÇÃO E DIFUSÃO DO FENO DA FLOR-DE-SEDA NA COMUNIDADE SÍTIO COELHO EM IZACOLÂNDIA, MUNICÍPIO DE PETROLINA-PE	125
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COMO PROPULSORA DO INTRAEMPREENDEDORISMO	126

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE GALINHEIRO PARA CRIAÇÃO DE GALINHA CAPIRA AGROECOLÓGICA NA COMUNIDADE AGUA VIVA I.....	127
COLEÇÃO ICTIOLÓGICA DO RIO SÃO FRANCISCO, CONHECER PARA CONSERVAR	128
CAPACITAÇÕES EM CULTIVO DE ACEROLA ORGÂNICA.....	129
CAPACITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO COM SMARTPHONES	130
PALAVRAS-CHAVE: SMARTPHONES; GPS; LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO; IRRIGAÇÃO.....	130
CAPACITAÇÃO DE PRODUTORES ATRAVÉS DE UMA UNIDADE DEMONSTRATIVA DE AGROFLORESTA	131
CAPACITAÇÃO DE ESTUDANTES ATRAVÉS DE UMA UNIDADE DEMONSTRATIVA DE MAMÃO ORGÂNICO	132
CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES PARA A PRODUÇÃO DE MILHO HIDROPÔNICO COM ÁGUA SALOBRA	133
AS CONTRIBUIÇÕES DE ARIANO SUASSUNA, RACHEL DE QUEIROZ, PATATIVA DO ASSARÉ E LUIZ GONZAGA PARA A CULTURA NORDESTINA, CONHECER PARA VALORIZAR	134
AGREGANDO VALOR E GERANDO RENDA ATRAVÉS DA PRODUÇÃO ARTESANAL DE DERIVADOS DO LEITE.....	135
HORTOTERAPIA: CURANDO O CORPO E A ALMA	136
ANÁLISE DE ÁGUA DE POÇOS ARTESIANOS: FERRAMENTA PARA AVALIAR A QUALIDADE DA ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR	137
IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA NO ASSENTAMENTO TERRA DA LIBERDADE EM PETROLINA - PE	138
TRILHA ECOLÓGICA NA CAATINGA: UM DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL.....	139
POSSO AJUDAR? ORIENTAÇÃO AOS CONSUMIDORES QUANTO ÀS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS CONTIDAS NAS EMBALAGENS DE ALIMENTOS	140
PANIFICAÇÃO AGREGADORA: PRODUÇÃO ARTESANAL DE PÃES E PIZZAS QUE GERAM RENDA	141
INSTALAÇÃO DE HORTAS MEDICINAIS COM O USO DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS (BPAS) NOS ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA DO VALE DO SÃO FRANCISCO.....	142
COLEÇÃO ICTIOLÓGICA DEPOSITADA NO IF SERTÃO-PE CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL, COMO FERRAMENTA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	143
ATENDENDO, APRENDENDO E ENSINANDO COM O NOVA PETROLINA ATRAVÉS DA PRODUÇÃO ARTESANAL DE DERIVADOS DE LEITEI	144
<i>CAMPUS SALGUEIRO</i>	<i>146</i>
MÃOS QUE FALAM.....	147
EDUCAÇÃO FÍSICA NAS SÉRIES INICIAIS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE: DEMOCRATIZANDO AS PRÁTICAS CORPORAIS	148
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS	149
CAFÉ COM CIÊNCIA.....	150
CURSO DE FORMAÇÃO ON-LINE DE ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES COM ÊNFASE EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.....	151
EDUCAÇÃO E CIÊNCIA NA RÁDIO.....	152

CURSO ON-LINE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA	153
VISITAS GUIADAS AO CAMPUS SALGUEIRO	154
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE PEQUENAS PROPRIEDADES, COM A UTILIZAÇÃO DE SISTEMA DE RECALQUE SUSTENTÁVEL COM CARNEIRO HIDRÁULICO E COM CAPTAÇÃO EM BARRAGENS DE TERRA, NA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL PERNAMBUCANO	155
ACADEMIA HACKTOWN: ENSINO DE ROBÓTICA E DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO SERTÃO PERNAMBUCANO	156
ACADEMIA HACKTOWN: UMA ESCOLA PÚBLICA DO IF SERTÃO - CAMPUS SALGUEIRO, E A INSERÇÃO DA PROGRAMAÇÃO EM JOGOS E ROBÓTICA NA VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	157
ACADEMIA HACKTOWN, 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO EM JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL	158
APRENDIZAGEM DE FORMA LÚDICA E GAMIFICADA PARA OS JOVENS	159
ASSISTÊNCIA AO MANEJO DE CAPRINOS E OVINOS DOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DOS SÍTIOS POÇO DO JACÓ E SÃO SEBASTIÃO	160
BENEFÍCIOS DO MEL DE ABELHAS APIS MELLIFERA: FOMENTO AO CONSUMO NO SERTÃO CENTRAL DE PERNAMBUCO	161
CAPACITAÇÃO DAS MERENDEIRAS DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR MANUEL LEITE – SALGUEIRO –PE.....	162
CAPACITAÇÃO DAS MERENDEIRAS DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE CEDRO - PE	163
CRIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE FERRAMENTAS DIDÁTICAS PRÁTICAS SOBRE.....	164
DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES INTERATIVAS DO MUSEU DE CIÊNCIAS ANTÔNIO CARNEIRO EM EVENTOS E INSTITUIÇÕES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO E CIDADES CIRCUNVIZINHAS	165
DESMITIFICAÇÃO DO CONSUMO DE CARNE SUÍNA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE SALGUEIRO-PE.....	166
ENSINANDO A SALVAR VIDAS	167
ESPALHANDO SEMENTES CRIOLAS PELO SERTÃO CENTRAL	168
OFICINA TEMÁTICA DE CONFECÇÃO E USO DE PLUVIÔMETROS PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE SALGUEIRO-PE.....	169
PLATAFORMA DE CURSOS ONLINE: A PROPOSTA DE MOOCS NO IF SERTÃO-PE	170
LETRAMENTO DIGITAL EM INSTITUIÇÕES ASSISTENCIAIS A CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE.....	171
LIXO ELETRÔNICO: REUTILIZAÇÃO, REAPROVEITAMENTO E RECICLAGEM DOS RESÍDUOS COLETADOS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE.....	172
O CINEMA VAI AO IF SERTÃO – CAMPUS SALGUEIRO	173
ACADEMIA HACKTOWN E A ATUAÇÃO COMO INSTRUTOR DE TURMAS	174
SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR: ARTESANATO COM PNEUS USADOS.....	175
USO DE PLANTAS FRUTÍFERAS, OLERÍCOLAS E MEDICINAIS COMO FORMA DE TERAPIA: ESTUDO DE CASO NO LAR SÃO VICENTE DE PAULO	176
CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA.....	178

ARBORIZAÇÃO DE ESCOLAS PÚBLICAS COM ESPÉCIES NATIVAS DA CAATINGA	179
CRIANDO UM GRUPO DE ARTES: OPORTUNIDADES DE APRENDIZADO, VIVÊNCIA ARTÍSTICA E DESENVOLVIMENTO DE E AUTONOMIA	180
LÍNGUA E ARTE – O LÚDICO, O DIGITAL E O TEXTO MULTIMODAL COMO FERRAMENTA DO TRABALHO DOCENTE INTERDISCIPLINAR.....	181
MÉDIO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA: FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL	182
RESPEITA AS MINAS	183
MULTIPLICANDO SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DA HORTA ORGÂNICA NA ESCOLA	184
USO LÚDICO NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS DO NONO DA REDE MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA BOA VISTA: UM OLHAR NA PERSPECTIVA DOS DESCRITORES DO SAEPE	185
XADREZ SERTANEJO	186
<i>CAMPUS SERRA TALHADA</i>	<i>188</i>
ANÁLISE DA CARGA TÉRMICA DO TEATRO MUNICIPAL DE SERRA TALHADA.....	189
APLICAÇÃO DO PMOC COMO PROJETO PIONEIRO EM UM CENTRO COMERCIAL NA CIDADE DE SERRA TALHADA	190
CAMPUS SERRA TALHADA: RUMO À SUSTENTABILIDADE	191
COMUNICANDO: ESTIMULANDO O USO DE TIC'S PELAS EMPRESAS DE SERRA TALHADA – PE.....	192
CONFEÇÃO DE EXPERIMENTOS DE FÍSICA COM MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA A SALA DE AULA DO ENSINO MÉDIO CAMPUS SERRA TALHADA	193
EMBELEZANDO O CAMPUS SERRA TALHADA COM PLANTAS NATIVAS DA CAATINGA.....	194
NETVÍDEO: PRODUÇÃO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL PARA WEB	195
OFICINA DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS COMO AGENTE MOTIVADOR DA MATEMÁTICA.....	196
PROJETO HORTA ESCOLAR: AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA APAE-SERRA TALHADA.....	197
PELOS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO BILÍNGUE: CAPACITAÇÃO DE DOCENTES E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO DE SURDOS	198
BIOLOGIA É MASSA!! DESENVOLVENDO MODELOS DIDÁTICOS E PRÁTICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	199

APRESENTAÇÃO

Este livro-relato é um documento para toda a família IF Sertão. Nele, há registros de projetos de fomentados através do pelo Programa Institucional de Projetos e Bolsas de Extensão, além de outros projetos (sem bolsa) cadastrados junto às Coordenações de Extensão dos campi do IF Sertão Pernambucano.

Os trabalhos serão apresentados em forma de resumo e correspondem ao resultado da seleção de três editais: 47/2017, 15 e 32/2018, sendo este último específico para Arte, Cultura e Direitos Humanos. O levantamento teve como base a submissão dos trabalhos à Jornada de Iniciação Científica, Extensão e Docência (JINCE/JID - 2018), no caso dos trabalhos apoiados pelo edital 47/2017, além da participação voluntária solicitada aos proponentes dos editais 15 e 32/2018, uma vez que até a presente data não haveriam resultados a serem apresentados.

Além desses resumos, serão apresentadas ações fomentadas pela pró-reitoria de extensão e cultura, como a Academia Hacktown, o Programa Saberes indígenas, além das ações de internacionalização.

Aqui temos o fruto do trabalho de servidores e estudantes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano que, através das ações de extensão, se juntam à comunidade na tessitura de uma rede para o bem comum. Isso, sem dúvidas, é a prova de que juntos podemos construir um caminho melhor para todos nós.

Espero que todos aproveitem a leitura e que se reconheçam em cada atividade realizada e que cada um possa se sentir inspirado em compartilhar ações e a semear ideias

Um grande Abraço!!

Ricardo Bitencourt
Professor, Pró-reitor de Extensão

PROJETO SABERES INDÍGENAS POVO PANKARARU - Saberes, Sabores e Aprendizagens

Edivania Granja da Silva Oliveira¹
Maria do Socorro Tavares Cavalcanti Vieira²



O objetivo do texto em tela é explicitar a nossa experiência com a implementação no Instituto Federal do Sertão Pernambuco – IF Sertão PE Campus Floresta, do Programa Ação Saberes Indígena na Escola, com o Povo Indígena Pankararu, Território Etnoeducacional Serra Negra Berço Sagrado³. A referida ação é promovida pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – SECADI/MEC, sob a coordenação geral da Universidade Estadual do Estado da Bahia- UNEB, compondo uma rede de articulação dos saberes indígenas com IFBA e o IFRN.

Um dos principais objetivos do Programa é promover formação continuada e construção de materiais didáticos para professores(as) indígenas, com foco no processo de aprendizagem, especialmente nas modalidades Educação Infantil e Ensino Fundamental I. Assim, busca privilegiar as práticas de letramento e numeramento aliadas aos conteúdos didáticos de vários campos disciplinares a fim de registrar e produzir materiais para contribuir com a melhoria das práticas pedagógicas envolvendo os saberes culturais e históricos no campo da educação escolar indígena do Povo Pankararu.

Para tanto, faremos um breve contexto histórico do processo de colonização do sertão pernambucano, enfatizando o Povo Indígena Pankararu para destacar na forma de relato da experiência sobre as oficinas didáticas já realizadas. Salientamos que optamos neste texto pelo relato de experiência, por proporcionar a descrição das nossas vivências, impressões e situações, de forma contextualizada, aliada com a pesquisa bibliográfica a fim de exercitar reflexões teóricas e metodológicas. Intenciona, portanto, contribuir com os sentidos e significados históricos, sociais, ambientais, culturais, enfim socioambientais dos Saberes Pankararu aliado aos saberes escolares não-indígena, expressos e impressos na educação Pankararu, relevantes para a autonomia da educação escolar indígena.

1 Professora de História do Instituto Federal do Sertão Pernambucano Campus Petrolina. Mestre em História – PPGH/UFCG, Campina Grande/PB e Doutoranda em História Social – PPG em História Social USP, São Paulo/SP.

2 Professora Pedagoga do Instituto Federal do Sertão Pernambucano Campus Petrolina. Mestranda em Psicologia – PPGPSI/UNIVASF, Petrolina/PE

3A criação dos Territórios Etnoeducacionais foi através do Decreto no. 6.861/2009/SECADI-MEC, com o objetivo de reconhecer as territorialidades dos povos indígenas e o protagonismo indígena. Além de favorecer ações coordenadas e pactuadas para a garantia efetiva de uma educação escolar indígena (BRASIL, 2014).

Como fora dito, traçaremos um breve resumo sobre o processo colonial a que foram submetidos os nativos na América Portuguesa, especialmente na região que atualmente é denominada Nordeste brasileiro. Esse processo ocasionou aos diferentes grupos indígenas que habitavam a região diversas formas de violências. Ao mesmo tempo, os indígenas empreenderam táticas e estratégias para fazer frente ao projeto colonizados, principalmente para sobreviver num mundo hostil, o qual não considera seus saberes, suas linguagens, religiosidades, hábitos, práticas produtivas e vivências nos diversos ambientes em que habitavam.

Afirmamos que a região do Sertão de Pernambuco foi espaço de intenso processo de ocupação colonial que teve como principal empreendimento a atividade da pecuária, sendo palco de conflitos intensos com as diversas populações indígenas habitantes nessa região, principalmente a área de abrangência do Submédio São Francisco. E para favorecer a ocupação pelos colonos e com o objetivo de cristianizar os índios, foram empreendidas várias missões religiosas, resultando em significativo quantitativo de aldeamentos que existiram na região. E atualmente a área que abriga a maior parte dos povos indígenas em Pernambuco, são: Atikum, Entre Serras Pankararu, Kambiwá, Kapinawá, Pipipá, Pankararu, Pancauká, Pankará da Serra do Arapuá e do Serrote dos Campos, Truká e Tuxá. No Agreste do estado, habitam os Fulni-ô, os Xukuru do Ororubá e os Xukuru de Cimbres.

Salientamos que a Bacia do São Francisco abrange uma área de 634.000 Km², com extensão de 2.700 km, da Nascente em Minas Gerais até a Foz, entre os estados de Alagoas e Sergipe, contando com uma população estimada de mais de 15 milhões de pessoas (SANTOS, 2008). Em relação aos aspectos fisiográficos, o Rio São Francisco foi dividido em quatro regiões, o Alto, o Médio, o Submédio e o Baixo São Francisco (FERRAZ & BARBOSA, 2015). Dentre os vários grupos indígenas, o Povo Indígena Pankararu traz no nome da língua nativa a referência do Rio São Francisco, “Pankararu de Jeripanco Tatuchina de Fulô”, que significa habitantes das margens do Rio São Francisco⁴.

O Povo Pankararu reafirma sua identidade étnica desde a primeira metade do século XX, mas somente na década de 1980, conquistaram a demarcação definitiva de seu Território, fazendo parte de três municípios pernambucanos, Tacaratu, Petrolândia e Jatobá, Bacia do São Francisco, com área por volta de 8.000 hectares, tendo novas áreas reivindicadas. Os Pankararus são importantes no processo de afirmação étnica e de circuitos de trocas culturais através do ritual do Toré com diversos grupos indígenas do sertão sãofranciscano.

A ritualística do Povo Pankararu é imprescindível para compreensão do universo sociocultural e histórico que os indígenas mantiveram/mantém com o Ambiente Semiárido São Franciscano. Vale destacar que cada Povo Indígena possui especificidade e diferenças no universo cosmológico do ritual Sagrado “Toré”. No caso dos Pankararu possuem um complexo sistema ritual do Toré, com “Encantados”, “Praiá”, Toré Particular e Público. Tendo os espaços e locais do Ambiente Natural considerados Sagrados, como cachoeiras, serrotes, casas e terreiros. Os Pankararu possuem intrínseca relação com o Ambiente em que vivem, incluindo usos dos recursos naturais nas práticas religiosas, incluindo o uso de palha da palmeira Ouricuri ou da Planta Caroá para confecção de máscaras e de vestimentas usadas pelos “Praiá” e pelos outros elementos que fazem parte da ritualística, como é o caso do Dançador. Salienta-se que dois principais rituais do Povo Pankararu, o Ritual do Menino do Rancho e a Festa do Umbu. Também é necessário destacar que a complexa ritualística dos Pankararu envolve segredos, restrições e punições que compõem todo o complexo cosmológico. Bem como, a dança do Toré além dos elementos que representam a cosmologia através dos “Encantos – dos Praiá” é acompanhada por uma rítmica musical fortemente compassada, denominado Toante, “cantados por apenas um ‘cantador’ ou ‘cantadora’ e que encontra respostas periódicas nos gritos uníssonos e ritmados do grupo de bailarinos”⁵.

4 ALMEIDA et all. Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil: Povo Indígena Pankararu. Projeto Nova Cartografia da Amazônia/UEA Edições, 2010, 12p.

5 ARRUTI, José Maurício. O Sistema Ritual do Toré. Site Povos Indígenas do Brasil – ISA, em julho/2005. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/povo/pankararu/885>.

Em relação ao fortalecimento da educação escolar indígena no Brasil ocorre especialmente a partir das décadas de 1980/1990, marcadas por estudos que irão propor novas abordagens, com foco no protagonismo dos indígenas, na afirmação da presença atual dos indígenas no Nordeste. Como também um acentuado processo de emergência e de mobilização étnicas, na busca, afirmação e garanti de direitos. Participes no processo de mobilização social e no debate para a promoção de uma Educação Escolar Indígena Específica e Diferenciada, na conquista e garantia de direitos na Constituição de 1988.

As práticas educativas do Povo Pankararu buscam privilegiar a autonomia, os valores e as formas de viver e pensar do Povo. Portanto, as escolas Pankararu objetivam a (re) construção e afirmação da identidade, a manutenção e da garantia do Território. Além do desenvolvimento local sustentável na perspectiva de uma educação escolar indígena que privilegia os saberes e fazeres Pankararu, prática cotidiana de educação diferenciada e específica. Na compreensão de que os saberes e fazeres tradicionais deste Povo estão intrinsecamente relacionadas com o Território as práticas socioculturais, produtivas e de manejo dos recursos naturais, de forma compartilhadas com todo o grupo⁶.

Destacamos que a educação diferenciada e específica serão entendidas como práticas educativas que priorizam as formas de ser e de viver de cada Povo, que considere “a diferença [...] articulada a identidades plurais que enriquecem os processos pedagógicos e devem ser reconhecidas e valorizadas”⁷. Ainda destaca-se que a educação escolar indígena pressupõe currículo, professor, linguagens e saberes indígenas e ao mesmo tempo é exigido a obrigatoriedade de seguir o formato e a disposição da educação não indígena, com todo o aparato burocrático educacional, desde as disciplinas, conteúdos didáticos, sistemas de ensino, etc.

Ressaltamos que a educação escolar indígena no Estado de Pernambuco faz parte do processo de mobilização nacional. Portanto, remonta as décadas de 1980/90, culminando na estadualização das escolas indígenas em 2002 e na criação da Comissão de Professores Indígenas de Pernambuco – COPIPE, organização indígena que é composta por lideranças de todos os Povos Indígenas de Pernambuco. Destacamos que a COPIPE tem o seguinte lema: “A educação é um direito, mas tem que ser do nosso jeito”.

A educação escolar Pankararu faz parte do processo histórico de mobilização, especialmente em fins do século XX e início do século XXI. Assim, já contam com um repertório de práticas educacionais que buscam privilegiar os saberes e fazeres do Povo. Dessa forma, foi considerado no planejamento e na organização didática para implantação do Programa Ação Saberes Indígenas na Escola, as experiências escolares e o protagonismo das(os) professoras(as) indígenas Pankararu, isto é, toda a proposta da referida Ação foi discutida e respaldada pela Coordenação Geral e lideranças das Escolas Pankararu.

O Programa Ação Saberes Indígenas na Escola foi lançado em 2013 e em 2014 foi enviado a nossa Instituição Carta Convite para participação, mas infelizmente a gestão não deu a devida importância e não retornou com o Aceite. Então, somente em 2017 fomos convidados pelo Núcleo Opará UNEB, o qual sou membro. A aprovação e início da Ação aconteceu em maio/18. O Programa define que a Equipe Pedagógica deve ser composta por representantes de Instituição de Ensino Superior, com os Cargos: Coordenação Adjunta, professora de História IF Sertão PE Campus Petrolina, Edivania Granja, indicada pela Coordenação Geral UNEB e autorizada pela Reitora, Supervisão e Professor(a) Formador(a) – para os referidos cargos foi realizado Processo Seletivo Simplificado. Aprovação e aceite para o Cargo de Supervisor, professor de Geografia do IF Sertão PE Campus Floresta, João Luiz Silva e para o cargo de Formadora, a professora de

6 SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e Novos Direitos. Proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2005.

7 CANDAU, Maria Vera Ferrão. Cotidiano Escolar e Práticas Culturais. Cadernos de Pesquisa, V. 46, No. 161, p. 802-820, jul/set. 2016. Disponível em:

KNAPP, Cássio; MARTINS, Andréio Márcio Silva. Alguns apontamentos para a efetivação de uma educação escolar indígena específica e diferenciada: identificando os desafios e construindo possibilidades. In: SANTILLI, Juliana. Socioambientalismo e Novos Direitos. Proteção jurídica à diversidade biológica e cultural. São Paulo: Peirópolis, 2005.

Disciplinas de Formação Pedagógicas, do IF Sertão PE Campus Petrolina, Socorro Tavares. A Secretaria de Educação Estadual indicou o coordenador da Educação Escolar Indígena da Regional em Floresta para assumir o Cargo de Coordenador de Ação. E, compondo a Equipe Pedagógica do referido Programa e indicado pelas lideranças Pankararu para ocupar o Cargo de Pesquisador Indígena, o Coordenador Geral das Escolas Indígenas, José da Cruz Pankararu. Sendo selecionados e indicados também pelas lideranças Pankararu, 05 indígenas para os cargos de Orientadores e 50 (cinquentas) professores(as) indígenas Pankararu para compor o Projeto na condição de Cursistas. Ressaltamos que as referidas indicações das lideranças Indígenas, respaldadas pela Organização Internacional do Trabalho no. 169 e que o Brasil é signatário, que determina a autonomia e determinação dos Povos Étnicos para decisões e aceites de ações governamentais.

Em junho de 2018 realizamos a abertura oficial do Programa Ação Saberes Indígenas na Escola e reunião de planejamento geral das atividades. E o Primeiro Encontro Geral, na Aldeia Brejo dos Padres, com a participação de todos os envolvidos no referido Programa. A Formadora propôs e foi realizada a apresentação de toda a Equipe através da dinâmica “O Retrato”, onde cada um dos 60 componentes recebia a moldura (peça quadrada feita em madeira com espaço vazio interno) e colocava na frente do rosto: fazer apresentação, com nome, profissão, expectativas, etc. Também foi apresentado o Plano de Trabalho, as funções de cada membro do Programa, a Construção de cronograma de Oficinas e os Cadastros do Sistema SISINDIGENA. Foi decidido a temática “Narrativas do Povo Pankararu no Fortalecimento do Território Indígena Pankararu”, que permeia todas as ações/oficinas didáticas.

A proposta de atividades didáticas a serem realizadas nas Escolas da Aldeia, contou com a Carta de Pero Vaz de Caminha como base para o fortalecimento do Território através da Memória e Trocas Culturais, do mundo indígena e não indígena⁸. Propondo questionamentos, tais como a identificação na Carta de Caminha de elementos relacionados a Cultura Pankararu. Elaboração de hipóteses sobre motivos/formas escolhidas pelo autor da Carta para o tipo de narrativa realizada. Formação de quadro coletivo sobre os múltiplos olhares das crianças indígenas Pankararu sobre os não indígenas que visitam a Aldeia. Além disso, foi firmada proposta de trocas de experiência entre professores(as) indígenas e discentes da Disciplina Prática Pedagógica IV (Projetos de Ensino), ministrada pela Formadora, Socorro Tavares, no Curso de Licenciatura em Química do IF Sertão PE Campus Petrolina, com o objetivo de troca de saberes escolares e culturais indígenas e não indígenas.

Já foram realizadas várias atividades, tais como reuniões de estudos e planejamento para o desenvolvimento de atividades didáticas com os orientadores e cursistas nas Escolas da Aldeia, que contou com a leitura dinâmica da Carta de Pero Vaz de Caminha e as imagens associadas a Narrativa da Carta a fim de identificar as informações mais relevantes sobre as intenções dos portugueses, analisar impactos e mudanças na organização social do povo, identificar os interesses “camuflados” sobre o modelo econômico e religioso dos portugueses e relacionar com o tempo, a linguagem, o espaço, a paisagens e os personagens contidos na Carta e as problemáticas que envolveram/envolvem os Povos Indígenas, especialmente o Povo Indígena Pankararu. Também foi feito estudo e reflexão da Carta escrita há mais de 20 anos, pelo Sábio Pankararu, indígena Serafim, que descreve como era a Aldeia, trata sobre a imensidão do mundo, as relações socioambientais através das nascentes d’água, do rio São Francisco – o Opará, a importância dos símbolos da cultura e tradição relacionado com o mundo natural, o tempo e o espaço do Ser Pankararu.

O Sábio Serafim destacou também na Carta que a Educação Indígena envolve a sabedoria com a Natureza e a Mãe Terra. Alertou sobre os impactos socioculturais e ambientais provocados pelos europeus, ameaçando os indígenas Pankararu, a sua cultura, a linguagem e o jeito de ser e viver

8 PACHECO DE OLIVEIRA, João et all. Os primeiros brasileiros. Rio de Janeiro: UFRJ-Museu Nacional/Alphagraphics, 2016. (Livreto da Exposição). Disponível em: <http://jpoantropologia.com.br/pt/os-primeiros-brasileiros/>. Acessado em 20/02/17.

com a Natureza. Ainda é esclarecido que os Padres criaram Aldeamentos para reunir indígenas de diferentes Povos, com intenções de controlar, “domesticar” e forçar a obediência dos indígenas para melhor aproveitamento dos recursos Naturais através da exploração dos Territórios e da escravização dos indígenas.

Por fim, foram feitos estudos e discussões comparativas entre as Cartas de Pero Vaz de Caminha e do Sábio Indígenas Pankararu, Serafim, provocando reflexões sobre os estereótipos, preconceitos e a imposição da cultura europeia, desrespeitando o Território, a Cultura e a Tradição. Ocasionalmente a reafirmação das lutas e resistências, com ênfase na defesa do Território, dos Costumes, Valores e Tradições. Além de destacar a importância da história através das Memórias dos indígenas Pankararu, repassados pelos mais velhos, dos conhecimentos tradicionais, das vivências com a Natureza, com a Mata, as Serras e os usos das Ervas Medicinais para a Cura do Povo.

Foram elaboradas sequências didáticas e estratégias metodológicas. Sendo realizada leitura de imagens através da representação de desenhos e gravuras. Feitura da história na forma de Varal com destaque para a descrição dos indígenas contidas na Carta de Pero Vaz de Caminha. Uso de textos, vídeos e músicas indígenas com vistas a reafirmação da identidade cultural. Foram construídos Murais, Cenários com símbolos e toantes, também foram feitas Oficinas sobre a Arte Indígena, com a confecção de artesanatos, utilizando os elementos da Natureza, como barro, palha, cipó, sementes, penas, madeiras, tinta à base de plantas, etc. Os sabores Pankararu foram apresentados através da Alimentação Tradicional, como o Beiju “Joaquim”, massa de mandioca com recheio de coquinho de “Licuri” (também conhecido como Ouricuri, considerada uma Planta Sagrada), assado na pedra com folha de bananeira. Suco da Semente de Murici (planta nativa), a Garapa de Cana-de-açúcar, Cocadas de coquinho “Licuri”, Galinha e Pirão, Bolos de Macaxeira, Milho e de coquinho “Licuri”, etc. Foram realizadas aulas-passeio com o intuito de observação dos impactos e mudanças no Ambiente e também a realização de entrevista com lideranças da Comunidade através das Memórias para apreender as Histórias. Além da proposta de observação das representações de figuras e imagens nos livros didáticos dos indígenas, bem como propor aos estudantes para observarem pessoas não indígenas.

Todas as atividades metodológicas realizadas em sala de aula tiveram a intenção de proporcionar (re)significações e novas aprendizagens, para a (re)afirmação da existência e visibilidade do Povo Pankararu através das diversas produções dos estudantes, como desenhos, colchas de retalhos, cânticos de toantes, imagem e símbolo Praiá, elemento fundamental da identidade Pankararu. Com o uso de Músicas produzidas por indígenas Pankararu. Cartões Postais contendo as imagens das belezas da Natureza Pankararu. E a reprodução por parte dos estudantes na forma de desenhos, cartas ou imagens como veem as pessoas que visitam a Aldeia, destacando os trajes, automóveis e os tipos profissionais, como vendedores, cobradores, equipe de manutenção de linhas de transmissão, sendo o entregador de Leite comentado por todos os(as) alunos(as). Destacaram o Projeto de Energia Eólica, implantado numa área do Território e que causou impactos socioambientais no Povo. Além de perceberem, exercitarem formas diversas de representações, como desenhos e histórias sobre as relações entre os espaços Sagrados, como os Terreiros e os significados com os elementos da Natureza, especialmente as matas, as nascentes e fontes d’água e os animais.

A atividade proposta relatada pelos cursistas, orientadores e o pesquisador indígena, proporcionou reflexões, incluindo a permanência da história heroica dos portugueses, já que vários alunos retrataram o homem branco como valente, portador de armas, enquanto que os indígenas foram retratados como portadores de arcos e flechas e por isso, perdedores. Mas, também propiciaram o reforço do Ser Índio Pankararu, da tradição através do Praiá, dos toantes e do (re)significado do sentimento de pertencimento através dos rituais e das vivências cotidianas na Aldeia Pankararu.

A finalização da atividade descrita a partir da Carta de Pero Vaz de Caminha aconteceu no IF Sertão PE Campus Floresta, com a participação de todos os envolvidos no Programa Ação Saberes Indígenas na Escola e os discentes do Curso de Licenciatura em Química do Campus

Petrolina. Foram reunidos os indígenas e duplas de discentes, na intenção de compreender todo o processo didático realizados, envolvendo o planejamento, as Sequências Didática e as Metodologias usadas em Sala de Aula;

Então, cada Dupla de alunos do Curso de Licenciatura e Química fiz uma síntese da apresentação de cada Equipe de Orientador, que relataram as experiências realizadas em sala de aula, demonstraram as diversas metodologias utilizadas, como cartazes, documentários, fotografias e relatos de experiências. E, por fim, as análises e reflexões feitas por todos(as) envolvidos(as) da Atividade elencada acima, foram extremamente relevantes, pois os cursistas realizaram transposição didática de fonte documental com discentes das Séries Iniciais, de forma muito criativa e didática, pois o material produzido para as crianças compreenderem e participarem das discussões foram diversos, como histórias em quadrinhos coloridas, pintadas em tecidos de algodão, montagem de textos curtos, painéis confeccionados com sementes de diversas plantas nativas, apresentação de elementos culturais, como o Maracá, o Praiá, Colares, Indumentárias, Comidas, etc., além de uso de terra para compor palavras, cartões, colagens com uso de cola feita com a goma de mandioca cozida. Essa construção demonstrou que as práticas escolares indígenas envoltas nos elementos culturais e da Natureza através dos Saberes e Sabores que os indígenas fazem Ambiente em que habitam, o Semiárido nordestino, a região da Bacia do São Francisco, Sertão Pernambucano e no Território Sagrado Pankararu.

ACADEMIA HACKTOWN

1ª Escola Pública de Programação em Jogos e Robótica do Brasil



Em uma era imersa em novas tecnologias, é importante que a inclusão digital ocorra sem distinção de idade ou público. Nos últimos anos tem sido possível perceber uma maior diversidade de habilidades e conhecimentos necessários para o perfeito exercício da cidadania. Em certa medida, impulsionado pelo uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que permeia o cotidiano das pessoas. Assim surgiu o conceito denominado de Pensamento Computacional, como salienta Paulo Blinkstein⁹, enfatizando que esse, talvez, seja o mais importante e menos compreendido.

Em linhas gerais, o pensamento computacional é saber usar o computador como um instrumento de aumento do poder cognitivo e operacional humano, aumentando a nossa produtividade, inventividade, e criatividade, isto é, identificando as tarefas cognitivas que podem ser feitas de forma mais rápida e eficiente por um computador. Nessa linha, França (2012) conclui que o pensamento computacional e o raciocínio lógico deveriam ser ensinados desde cedo, uma vez que aumentam a capacidade de organização e sistematização do pensamento, e ainda melhoram a concentração, além de desenvolver a compreensão sobre causa e consequência. Tal ação tem sido incentivada pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) que defende o ensino da Computação desde o ensino fundamental, a exemplo de outras ciências como, por exemplo, Física e Matemática. É fundamental a introdução de conceitos de Ciência da Computação na Educação Básica como forma de aprimorar o raciocínio computacional das crianças, haja vista o seu caráter transversal a todas as ciências¹⁰.

Nessa linha, em 2014 surgiu o projeto de extensão Programadores do Futuro. O projeto teve como objetivo, a oferta de treinamentos em lógica de programação para crianças a partir do 6º ano do ensino fundamental. Os alunos participaram de atividades lúdicas, visando estimular: o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático, a concentração, noções de causa e consequência, sistematização do pensamento, decomposição de problemas, criatividade e inventividade. Os alunos também foram motivados a participar da Olimpíada Brasileira de Informática (OBI). Além disso, havia a proposta de descobrir talentos para os cursos de computação de nível superior e técnico. Prova disso, é que pela primeira vez o IFSERTÃO-PE foi representado na Olimpíada do Conhecimento, por um aluno curso técnico em informática do Campus Petrolina.

O projeto ofertou cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) com carga-horária de 100h, com as turmas distribuídas levando em consideração as modalidades da OBI. As atividades contaram com a colaboração de alunos dos cursos de graduação e técnico na área de informática. Para tanto foram utilizadas metodologias de ensino diversificadas, como a computação desplugada e a robótica educativa. As atividades iniciavam no mês de janeiro, e culmina com a realização de uma mostra técnica para apresentação dos trabalhos desenvolvidos ao longo curso em robótica e programação. Em dois anos de projeto, foram atendidas 150 crianças e jovens, que em sua grande

9 BLIKSTEIN, Paulo. (2008). O pensamento computacional e a reinvenção do computador na educação. Disponível em: <<http://goo.gl/0tZpGQ>> Acesso em: 05 de maio de 2016.

10 FRANÇA, RS de; SILVA, WC da; AMARAL, HJC do. Ensino de ciência da computação na educação básica: Experiências, desafios e possibilidades. In: XX Workshop sobre Educação em Computação. 2012; (OBI, 2016). Olimpíada Brasileira de Informática. Disponível em: <<http://olimpiada.ic.unicamp.br/>>. Acesso em: 07 de mai. 2016.

maioria é de comunidades carentes. Durante os dois anos de execução do projeto, cerca 14 alunos dos cursos de Licenciatura em Computação e Técnico em Informática participaram diretamente do projeto com bolsa, além de alunos e professores colaboradores.

Nessa linha, com base nas experiências obtidas em 2015 e 2016, e considerando a necessidade aperfeiçoar as estratégias de ensino para alcançar o público mais jovem, o projeto sofreu uma profunda reformulação e passou a se chamar Academia Hacktown.

Apresentada como um modelo de franquia pública de ensino, a academia tem como missão promover o ensino de programação em jogos e robótica de forma lúdica e divertida, prioritariamente, para crianças e jovens de escolas públicas do sertão pernambucano e assim, contribuir para a formação de cidadãos inventivos e criativos capazes de trabalhar em equipe para a resolução de problemas de maneira sistêmica.

Sua visão está pautada em ser referência na transferência de tecnologias modernas para crianças e jovens de escolas públicas por meio de metodologias inovadoras. Dessa forma, espera contribuir para o fortalecimento da cidadania com a redução dos riscos de vulnerabilidade social dos envolvidos, além de promover a oportunidade de desenvolvimento do potencial individual, tendo como valores: Responsabilidade com o recurso público; Comprometimento Social; Desenvolvimento Sustentável; Consciência Digital e ética; Colaboração; Transparência.

Atualmente, a academia atua nos Campi Floresta, Petrolina e Salgueiro oferecendo os cursos regulares de programação em Jogos e robótica, com a seguinte organização:

MODALIDADE /NÍVEL	PÚBLICO ALVO
Kids 0	Alunos do 2º ou 3º ano do Ensino Fundamental I e Idade entre 07 e 08 anos.
Kids 0	Alunos do 4º ou 3º ano do Ensino Fundamental I e Idade entre 09 e 10 anos.
Kids 0	Alunos do 6º ou 7º ano do Ensino Fundamental II e Idade entre 11 e 12 anos.
Teens Júnior	Alunos do 8º ou 9º ano do Ensino Fundamental II e Idade entre 12 e 13 anos
Teens	Alunos do 1o ao 3o ano do Ensino Médio e Idade entre 14 e 17 anos.

Além dos cursos regulares, o projeto também atua na oferta de *fast classes* de Arduino, Desenvolvimento Mobile, Outubro, Domótica e Minecraft.

A proposta metodológica da Academia Hacktown envolve a articulação entre uma série de estratégias e conceitos: **Computação Desplugada**, que é uma forma de ensinar os conceitos básicos da computação, sem o uso de computadores, através de atividades lúdicas (jogos e dinâmicas); **Gamificação** que é a utilização de mecânica, dinâmica e estética de games em situação de não jogo para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e resolver problemas; **Game Learning**, que envolve a união de um videogame, uma história, usando elementos de gamificação, um simulador e um conteúdo teórico; **Storytelling**, que é a contação de histórias por meio de mídias, em diversas plataformas digitais na difusão de informações gerando interação com o público; e **Aprendizagem significativa**, que parte do pressuposto que como seres humanos somos incompletos, precisamos nos autoconstruir, por isso, necessitamos aprender a falar, a se relacionar, a viver em comunidade.

INTERNACIONALIZAÇÃO

Diante do novo contexto da educação pública do Brasil, e com a acentuação dos processos de globalização e integração regional nos mais diversos âmbitos, é fundamental a compreensão do papel das Relações Internacionais no que se refere à Educação Pública e, especificamente, à Educação Profissional e Tecnológica no Brasil.

Em consonância com esses processos, a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia cumpre um papel importante para o fomento de uma nova etapa da Educação Profissional e Tecnológica do país, materializado por meio dos programas e políticas específicas para o setor. Dentre elas, destacam-se a expansão da Rede Federal, a ênfase na formação humana e cidadã como complementação da formação técnica, a política de apoio à elevação da titulação dos profissionais das instituições da rede federal, a ampliação da oferta de cursos técnicos e tecnológicos, voltados ao atendimento dos arranjos produtivos locais, dentre outras.

Ao mesmo tempo, para a realização das ações das Instituições da Rede, busca-se constantemente uma ênfase nas particularidades locais e regionais, para atingir, desta maneira, um verdadeiro processo de inclusão social. Neste contexto, faz-se indispensável considerar-se o âmbito internacional e assim garantir novas oportunidades que promovam a educação de qualidade dos Institutos Federais.

As Relações Internacionais representam condições fundamentais para o desenvolvimento institucional e dos cidadãos, em especial, quando se trata da temática educacional, com relevantes aspectos científicos e tecnológicos. A cooperação internacional baseia-se nos princípios de solidariedade e respeito mútuo, promovendo, encorajando e estimulando o desenvolvimento dos valores humanísticos e diálogos interculturais. A Rede Federal assume sua responsabilidade social no auxílio da diminuição da lacuna de desenvolvimento e na disparidade econômica e social, permitindo o aumento da transferência de conhecimentos, especialmente entre países como menor índice de desenvolvimento. Torna-se essencial conhecer experiências de outros países, buscando o diálogo entre culturas, permitindo a compreensão das diferenças, a troca de conhecimentos e o estímulo à solidariedade e à cultura da paz.

Atualmente, a complexidade do contexto global requer a formação de profissionais com visão geral de mundo, mas, ao mesmo tempo, com habilidades específicas. Essa realidade gera necessidade de mudanças nos projetos educacionais, referentes à formação de trabalhadores que atendam a este novo panorama mundial, relacionado ao processo de globalização.

Dessa forma, são muito importantes os benefícios gerados pelas trocas de experiências e intercâmbio de alunos, professores e técnicos administrativos com instituições parceiras de outros países. Além disso, os projetos de cooperação internacional permitem um conhecimento mútuo em pesquisas, o desenvolvimento de tecnologias, sistemas de ensino e formação pedagógica, além de gerar visibilidade internacional às ações dos Institutos Federais brasileiros.

Conceito de internacionalização

“A internacionalização, em nível nacional, setorial e institucional é definida como “o processo no qual se integra uma dimensão internacional, intercultural ou global nos propósitos, funções e ofertas de educação pós-secundária¹¹”. A partir desta concepção, em termos mais amplos e aplicados ao contexto da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Brasil, compreende-se a internacionalização como um processo que integra atividades que envolvem as diversas modalidades de mobilidade acadêmica, pesquisas colaborativas, projetos de desenvolvimento de ações realizadas entre instituições de mais de um país e desenvolvimento de aspectos curriculares que impactem na prática pedagógica no Brasil ou no exterior. Entende-se que a percepção de internacionalização está intrinsecamente relacionada com a cultura organizacional da Rede Federal, reafirmando a natureza social e internacional decorrente do

11 Jane Knight, *Internationalisation of Higher Education In: Introduction to Comparative and International Education*, Jennifer Marshall, Derby, 2004 :12

compromisso das instituições com o processo de geração e difusão do conhecimento e melhoria da sociedade.

Kignht (2004), ao comentar que a internacionalização possui uma dimensão institucional, ela se refere às instituições provedoras de ensino, que no nosso caso aplica-se a todos os níveis formativos relacionados com a Política da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, incluindo todos os setores respectivamente relacionados de forma específica ou periférica com a atividade acadêmica, além dos órgãos governamentais e não-governamentais, ministério da educação e cultura, ministério da ciência e tecnologia, ministério do trabalho, área de relações internacionais e departamentos ou organizações relacionados à área de educação.

As dimensões internacional, intercultural e global são utilizadas como conceitos complementares. Internacional refere-se às relações entre nações, culturas ou países. Intercultural é usado para enfatizar a importância da tolerância da diversidade cultural que existe dentro de países, comunidades e instituições e, global refere-se ao escopo amplo e mundial conferido à Educação como elemento transformador de uma sociedade.

Desta forma, entende-se a internacionalização como um processo dinâmico, participativo e multidirecional que demanda uma constante negociação de sentido entre todas as partes envolvidas e uma atuação ativa junto ao processo de construção de propostas entre todos os envolvidos.

A internacionalização, desenvolvida pelo IF SERTÃO-PE, é responsável pela mobilidade acadêmica de servidores e estudantes, proporcionando o acesso a informações e projetos de forma bilateral, ou seja, enviando discentes e servidores, pesquisadores e extensionistas, para outras localidades e recebendo representantes de instituições parceiras internacionais, para realizar intercâmbio nos lugares em que o IF Sertão-PE esteja presente ou que possua alguma parceria. Tal intercâmbio multicultural permite pensar as localidades e suas peculiaridades, numa escala internacional e/ou global, bem como induzir a troca de saberes e diálogos com todos os atores envolvidos, frente às diferenças sociais, econômicas e culturais. Acredita-se que com este tipo de ação apoiaremos, além das ações descritas, o entendimento mútuo entre as nações e uma cultura da paz.

Linhas de ação

A Rede Federal reconhece a importância da sensibilização da comunidade acadêmica nacional para o desenvolvimento de ações no âmbito da cooperação internacional, tanto no sentido de explorar as práticas e expertises dos parceiros, como também para potencializar excelência acadêmica existente no Brasil. Desta forma, pensa-se a cooperação internacional no sentido bilateral e multidirecional para dar conta de permitir que as ações de internacionalização ocorram não só no exterior mas também dentro do espaço físico das unidades acadêmicas brasileiras com o recebimento de estudantes, professores, técnico administrativos, delegações e missões estrangeiras, bem como com o desenvolvimento de projetos multinacionais e multi-institucionais tendo como base o território nacional para sua execução.

Trabalhar as similaridades existentes entre os países da América Latina é um elemento importante para o avanço das ações de cooperação internacional. A maior facilidade de comunicação com os povos de língua hispânica, as semelhanças econômicas, os desafios sociais comuns e os aspectos culturais servem como facilitadores desse processo. Ademais, a aproximação com os países da América Latina é uma orientação constitucional, devendo ser implementada pelas instituições públicas. O relacionamento com as instituições dos países do MERCOSUL possui um caráter fundamentalmente estratégico. O desenvolvimento econômico e social da região garante a construção de um ambiente pacífico e igualitário na América do Sul, condicionantes para o alcance de uma integração regional bem-sucedida. Para isso, deve-se ampliar os vínculos já existentes com as instituições atuantes, como o Setor Educacional do MERCOSUL e com a cooperação Sul-Sul. Essas instâncias produzem periodicamente planos de ação e desenvolvimento que podem servir de base para a atuação dos Institutos Federais.

O relacionamento com a África apresenta duas grandes vertentes que podem servir de base para a cooperação com o Brasil. Por um lado, trabalha-se com o aspecto da solidariedade entre os povos, elemento relacionado ao reconhecimento da dívida histórica brasileira com o continente africano e, por outro, se baseia na identificação das grandes potencialidades da região, contribuindo para seu desenvolvimento e compartilhando as *expertises* existentes na Rede Federal.

Identificadas essas linhas mestras, é preciso que se ressalte que qualquer relacionamento com instituições equivalentes de outros países deve ser visto como uma oportunidade de intercâmbio de conhecimentos, de culturas e, principalmente, de experiências de vida. A mobilidade de alunos, professores e técnicos administrativos gera um tipo de conhecimento que transcende aquele gerado em sala de aula. É preciso que se reconheça que, desta forma, os beneficiários da cooperação internacional têm garantida uma formação completa, baseada, acima de tudo, na cidadania.

Desde a reorganização da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no final de 2008, ou até mesmo em ações desenvolvidas anteriormente a publicação da Lei 11.892 (Lei de criação dos Institutos Federais), uma série de parcerias com instituições e organizações internacionais vem sendo implementadas e sendo fortalecido as parcerias já existentes.

Para que as atividades aconteçam, temos que contar com ações paralelas, das quais destacam-se:

- A criação do Núcleo de Línguas responsáveis pelo ensino de idiomas e aplicação de testes de proficiência;
- A criação dos Centros de Idiomas, responsáveis pelo ensino de idiomas; e,
- Programa Família Acolhedora, responsável pelo recebimento de intercambistas, tanto em modalidade nacional como internacional.

Ações desenvolvidas no IFSERTÃO-PE

Parceiros externos	Unidades envolvidas	Ano de realização / Início	Temas / Ações
Acordos com instituições Francesas: . Maison Famile Rurale-Mrf Plabennec Ploudaniel . Lycée Professionnel Agricolo e Honoré de Balzac . Liceu Eplefpa Lozere-Lycée Louis Pasteur	Pró-Reitoria de Extensão e a Coord. de Assuntos Internacionais e multi campi	Ações desenvolvidas desde antes de 2005	Ciências Agrárias (agricultura familiar, Agropecuária e Manejo de Água)
Amazon Produce Network, sediado em New Jersey - EUA	Pró-Reitoria de Extensão e a Coord. de Assuntos Internacionais e multi campi	Ações realizadas anualmente desde 2006	Ciências Agrárias (Pós-Colheita de Manga para Exportação), mais de 70 alunos envolvidos
Acordo com o Ministério da Educação da Guiana Francesa para atividades junto ao Instituto Melkior, situado na capital Cayena	Pró-Reitoria de Extensão e a Coord. de Assuntos Internacionais e Campus Petrolina Zona Rural	Início dos trabalhos em 2017	Recebimento de 10 alunos e 2 professores com ações na temática “Alimentando o Homem”
Acordo com o Ministério da Educação da Guiana Francesa para atividades junto ao	Pró-Reitoria de Extensão e a Coord. de Assuntos	continuidade semestre de 2018	Envio de 10 alunos para apresentação de trabalhos relacionados a Agroecologia,

Instituto Melkior, situado na capital Cayena	Internacionais e multi campi		Tecnologia em Alimentos, Gestão da Água e Reisado
Acordo com ABC e Governo da Guiné Bissau	Pró-Reitoria de Extensão, Pró Reitoria de Pesquisa e Coord. de Assuntos Internacionais e multi campi	Trabalho realizado entre 2004 e 2009	capacitação de agricultores administração rural e tecnologia de alimentos sob o título “Projeto Cajú”
Acordo Com a AIESEC VALE DO SÃO FRANCISCO	Pró-Reitoria de Extensão e a Coord. de Assuntos Internacionais e AIESEC e multi campi	Ação realizada em 2017	Apoio a intercambista vindo da Colômbia e Portugal com ação em marketing em ONG da região em 2017
Recebimento de Professores Moçambicanos	Pró-Reitoria de Extensão, Coord. de Assuntos Internacionais e Professores do Campus Petrolina Zona Rural	ação realizada em 2017 e que será replicada ainda em novembro de 2018	Capacitação de professores Moçambicanos

Fonte: PROEXT / Coordenação de Assuntos Internacionais



Campus Floresta

CAMPUS FLORESTA

Caro leitor,

A Coordenação de Extensão e Relações Empresariais (CERE), ligada à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (Proext), promove o desenvolvimento de ações que visam integrar o campus com a comunidade local. Dentre as atividades desenvolvidas estão: Estágio, Programa Institucional de Projetos e Bolsas de Extensão (PIPBEX), Cursos Livre de Extensão (CLEX) e na modalidade Formação Inicial e Continuada (FIC). Algumas ações extensionistas são praticadas com o desenvolvimento de projetos que abordam diversas temáticas e linhas de atuação: comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, trabalho; os quais envolvem servidores, alunos (bolsista e voluntários) e comunidade externa.

Ao longo do ano são ofertados cursos (FIC e CLEX) que abordam temáticas relacionadas às necessidades locais. Nos eventos realizados pelo campus é costumeiro convidar os florestanos a participarem das palestras, oficinas, mostras e atividades culturais. É gratificante poder acompanhar ações exitosas que envolveram a comunidade local. Crianças que participaram de alguns projetos de caráter extensionista tornaram-se nossos alunos, alguns foram bolsistas, outros se tornaram docentes, técnicos administrativos do campus ou parceiros que passaram a receber alunos para estagiarem em suas empresas. Ex-alunos que se tornaram produtores rurais e nos receberam em suas fazendas para realizarmos aulas práticas ou desenvolvermos algum projeto em parceria. Alunos bolsistas filhos de ex-alunos, filhos de servidores. E assim, consegue-se ver o ciclo se completar. Sinto-me imensamente feliz por poder colaborar para que cada vez mais sejam estreitados os laços entre nosso campus e a comunidade.

Sinta-se convidado para vir até a Coordenação e conversarmos sobre as atividades que estão sendo desenvolvidas. É de uma boa conversa que surgem boas ideias e novos projetos.

Apresentaremos nas próximas páginas os projetos de extensão que estão sendo desenvolvidos no IF SERTÃO-PE – Campus Floresta.

Um abraço afetuoso!

Bárbara Josefina de Sousa Quirino
Coordenadora de Extensão e Relações Empresariais
E-mail: barbara.quirino@ifsertao-pe.edu.br

CONSTRUINDO A FORMAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTÁVEL NAS TURMAS DOS 9º ANOS DAS ESCOLAS DE FLORESTA-PE¹²

Naiane Beatriz da Silva Souza¹³, Maria Aparecida de Sá Martins Menezes¹⁴

A principal função do trabalho com as questões ambientais é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Desta forma, faz-se necessário que as pessoas sejam preparadas para conviver bem com seu próximo e com a natureza. Este trabalho tem como objetivo propiciar momentos de reflexão e formação sobre a importância referente ao meio ambiente, a sustentabilidade e os caminhos para aproveitamento de recursos e geração de energia. Para tanto, serão selecionados temas sobre as questões ambientais para serem vivenciados com alunos dos 9º anos das escolas públicas e privadas da cidade de Floresta-PE, após agendamento prévio e consulta aos professores para identificar que temas já foram abordados e quais os que eles indicam para serem vivenciados. Espera-se com isto atender o maior número possível de alunos e seus professores. Momento de visita a Escola Fazenda do IF, também serão realizadas palestras, oficinas e seminários. O objetivo geral é promover formação sobre temas voltados para o meio ambiente, a sustentabilidade e fontes de energia sustentável - biodigestor com turmas dos 9º anos do Ensino Fundamental II nas escolas públicas e privadas da cidade de Floresta-PE. Tendo como metodologia as seguintes etapas: selecionar temas significativos sobre as questões ambientais, após conversa prévia com os professores das turmas; realizar seminários e oficinas com as turmas dos 9º anos do Ensino Fundamental II nas escolas públicas e privadas da sede, despertando a conscientização ambiental e a sustentabilidade nos alunos; distribuir marca texto informativo sobre as práticas cotidianas em relação ao comportamento relacionado às questões ambientais; realizar visita técnica com as turmas envolvidas, na Escola Fazenda do IF, onde serão recebidos por aluno do Ensino Médio em Agropecuária e professores que farão explanação sobre as instalações e o biodigestor. Espera-se que com a vivência do projeto os alunos se sensibilizem com as questões ambientais e possam mudar seus hábitos para a convivência saudável e um ambiente sustentável.

Palavras-chave: Educação Ambiental; meio Ambiente; sustentabilidade.

12 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

13 Bolsista do Campus Floresta, naianebeatrizsz@gmail.com

14 Pedagoga do Campus Floresta, cidasa66@hotmail.com

PROMOVENDO PRÁTICAS EXPERIMENTAIS INVESTIGATIVAS DE FÍSICA PARA ALUNOS DE CIÊNCIAS DO 9º ANO COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO.¹⁵

Guilherme Urias Menezes Novaes¹⁶, Deivid Andrade Porto¹⁷, Jose Almeida Da Silva Junior¹⁸

O conhecimento de Física é um dos pilares da evolução e mudanças tecnológicas ocorridas na sociedade atual. Essa formação científica deve ser construída nas primeiras fases do ensino fundamental, podendo ser inserida no âmbito escolar por meio de práticas experimentais lúdicas e investigativas que possibilitem a construção do pensamento científico. No entanto, pesquisas acadêmicas apontam que o uso de atividades experimentais como recurso no processo de ensino de tópicos de Física é desenvolvido de modo deficitário, quando realizado. Tal déficit se deve em parte a falta de formação específica na área e a ausência de equipamentos laboratoriais na maioria das escolas, gerando um grande desafio para a formação da consciência integralizadora dos fenômenos físicos e os conceitos atribuídos a estes. Diante do exposto, este projeto propõe o uso de práticas experimentais investigativas de Física para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, e será desenvolvido em duas escolas públicas na cidade de Floresta-PE. Na execução do projeto serão planejados e desenvolvidos aparatos experimentais de baixo custo (materiais reciclados ou com valor acessível) para a realização de atividades práticas experimentais. A proposta prevê que o bolsista desse projeto conduzirá a produção dos materiais sob supervisão dos orientadores, e auxiliará os professores de ciências na abordagem de conteúdos de Física. As atividades experimentais e investigativas ocorrerão durante as aulas de Ciências em parceria com cada professor da disciplina, onde os mesmos também participarão do planejamento das atividades. O projeto além de beneficiar as escolas participantes contribuindo para a melhoria do processo de aprendizagem de Ciências dada a complexidade de seus conteúdos ao tratado apenas de forma teórica, considerando que uma das principais problemáticas apresentadas na literatura da área aponta a ausência de equipamento e laboratórios. Tal projeto também contribuirá para a formação da prática docente do bolsista que é estudante do curso de licenciatura em química, ao passo que poderá utilizar conceitos de Física e teorias pedagógicas aprendidas ao longo do curso.

Palavras-chave: Aparatos experimentais; atividades investigativas; materiais de baixo custo.

15 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

16 Bolsista do Campus Floresta, gui_novaes@live.com

17 Professor do Campus Floresta, deivid.porto@ifsertao-pe.edu.br

18 Professor do Campus Floresta, jose.almeida@ifsertao-pe.edu.br

APLICAÇÃO DE ATIVIDADES PRÁTICAS DE BIOLOGIA PARA ESTUDANTES DAS ESCOLAS DA CIDADE DE FLORESTA.¹⁹

Flávia Lúcia Gomes de Santana Martins²⁰, André Filipe Pastor da Silva²¹, Celso Alexandre Ferreira Neto²²

As atividades práticas são uma ferramenta fundamental para que se consiga alcançar as competências e habilidades desejadas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) na área de biologia. No entanto, sabe-se que a realidade da educação do Brasil é preocupante, nos mais diferentes locais, incluindo o Município de Floresta. Existe um déficit de aulas práticas, seja devido à falta de estrutura da instituição de ensino, como a falta de preparação do profissional de educação, chegando ao ponto dos estudantes ficarem limitados a teoria dos conteúdos. Com isso, o objetivo do presente projeto é aplicar atividades práticas de Biologia para os alunos das escolas municipais da cidade de Floresta, tentando suprir a necessidade de apresentar os conteúdos de uma forma mais próxima à realidade, utilizando-se de diversos experimentos e ferramentas, como a observação de micróbios ao microscópio. O público-alvo do projeto será os estudantes do ensino fundamental II e médio, diretamente, e a expectativa é que os professores e diretores dessas escolas bem como os pais e parentes dos estudantes sejam afetados indiretamente pelas discussões durante as atividades. A intenção é que além do conhecimento e reflexão gerados, os alunos venham a desenvolver uma curiosidade científica, vendo o IF Sertão-PE como uma instituição que proporciona a vivência científica com o uso das mais variadas ferramentas, estimulando assim um futuro ingresso tanto nos cursos técnicos integrados como nos cursos de nível superior. Primeiro, serão criadas e padronizadas metodologias práticas no laboratório de biologia do *campus* Floresta, para posteriormente essas atividades práticas serem aplicadas aos estudantes da Cidade, levando à escola, aulas práticas itinerantes. Por fim, alunos, professores e diretores avaliarão o projeto para que nós possamos analisar os resultados e a partir disso tentarmos melhorar protocolos, objetivando expandir para outras turmas e escolas da região.

Palavras-chave: Didática; laboratório; protocolos de experimentos.

19 Projeto submetido ao Edital PfpBEX 15/2018

20 Bolsista Campus Floresta, flgomes12@gmail.com

21 Professor do Campus Floresta, andre.pastor@ifsertao-pe.edu.br

22 Professor do Campus Floresta, celso.neto@ifsertao-pe.edu.br

LITERATURA AFRO-BRASILEIRA E VALORIZAÇÃO DA AFRODESCENDÊNCIA²³

Giovanna de Lima Rodrigues Sá²⁴, Ana Beatriz de Jesus Gonçalves Torres²⁵, José Aldo Ribeiro da Silva²⁶

Este projeto tem o objetivo de propagar, para estudantes do quarto ano do Ensino Fundamental, histórias e estórias registradas literariamente por autores afro-brasileiros, na perspectiva de contribuir para o fortalecimento da memória imaterial da comunidade negra e a consequente valorização da afrodescendência na cidade de Floresta, situada no sertão pernambucano. Para isso, propõe-se o desenvolvimento de atividades de leitura, contação de histórias e debate junto a membros do corpo discente de escolas públicas sediadas no município em foco. A escolha de textos da literatura afro-brasileira, como norteadores das atividades a serem desenvolvidas, deve-se ao importante papel desempenhado pelos escritores infantojuvenis que se notabilizaram a partir desse tipo de produção artística para a elevação da autoestima de crianças afrodescendentes em nosso país. O *campus* Floresta do Instituto Federal do Sertão Pernambucano está situado em uma região marcada por fortes influências de comunidades quilombolas, na qual a profundidade do legado africano está registrada em patrimônios materiais e imateriais. Diante disso, as práticas propostas pelo projeto pretendem conferir mais visibilidade às culturas e as histórias de comunidades negras, fortalecendo os afrodescendentes florestanos do ponto de vista identitário e contribuindo para que tradições e saberes passados de geração em geração não sejam esquecidos.

Palavras-chave: Afrodescendência; educação; literatura.

23 Projeto submetido ao Edital PfpBEX 32/2018.

24 Bolsista do Campus Floresta, glrsaa66@gmail.com

25 Discente do Campus Floresta, anabeatriz1656@outlook.com

26 Professor do Campus Floresta, aldo.ribeiro@ifsertao-pe.edu.br

AMBIENTE COLABORATIVO A OPORTUNIDADES²⁷

Marcílio de Souza Sá²⁸, Felipe Omena Marques Alves²⁹, Maria Lúcia da Silva Pereira³⁰,
Gabriela Karine de Menezes Nascimento³¹, Eduardo Magno Santos de Brito³²

O projeto surgiu com o intuito de investigar e analisar os problemas enfrentados da população em geral - em especial os egressos - na inserção do mercado de trabalho. Em posse destes dados, será criada uma ferramenta para auxílio à qualificação e adequação profissional. O “Ambiente Colaborativo a Oportunidades” será um portal online em que serão elencadas oportunidades de empregos, habilidades e perfis de profissionais desejáveis, material e aulas para qualificação profissional, depoimentos motivacionais, suporte virtual a dúvidas, etc. Tal ferramenta será um elo de comunicação entre a instituição, profissionais de diversas áreas e desempregados, contribuindo de forma colaborativa a busca de oportunidades. Inicialmente, foram aplicados quatro questionários: o primeiro às empresas da cidade de Floresta, visando identificar o perfil profissional desejado por elas; enquanto os outros três com egressos dos cursos superiores do IF Sertão Campus Floresta, com a finalidade de analisar a situação dos cursos em relação com o mercado de trabalho, atuação profissional dos egressos e uma autoavaliação dos mesmos. A partir dos dados obtidos através destes questionários, foram definidas as funcionalidades da plataforma online, que já está em desenvolvimento, bem como a formalização dos dados para disponibilização à coordenação dos cursos e direção de ensino, haja vista ajustar os PPCs para melhoria do ensino.

Palavras-chave: Ambiente Colaborativo a Oportunidades; egressos; mercado de trabalho.

27 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

28 Bolsista do Campus Floresta, marcilio.s93@gmail.com

29 Professor do Campus Floresta, felipe.alves@ifsertao-pe.edu.br

30 Técnica de Laboratório Campus Floresta, maria.pereira@ifsertao-pe.edu.br

31 Discente do Campus Floresta, gabriela_karine.123@hotmail.com

32 Professor do Campus Floresta, eduardo.brito@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO DOS DOCENTES DA REDE PÚBLICA DE FLORESTA-PE PARA O USO DA REALIDADE VIRTUAL EM SALA DE AULA³³

Rebeka Maria Barros de Almeida³⁴; Daniel Alves da Silva³⁵; Severino do Ramo de Paiva³⁶

Todos os anos, são registrados na cidade de Floresta, no estado de Pernambuco resultados no IDEB, que estão abaixo da meta estipulada pelo Ministério de Educação. Para lidar com essa problemática, é necessário aprimorar os processos relativos à educação e aprendizagem. Este projeto visa colaborar de forma atuante e prática no desenvolvimento e aplicação de um curso para os docentes da rede pública de Floresta, visando a capacitação para utilização dos Kits de Realidade Virtual que foram produzidos no projeto de desenvolvimento tecnológico Fábrica de Kits de Realidade Virtual (projeto parceiro - PIBITI) e sua aplicação prática em sala de aula. A ideia contou com uma boa aceitação, principalmente pelo fato de lidar com algo novo, pouco presente em escolas públicas brasileiras. Do ponto de vista metodológico, conjuntamente com os órgãos gestores da educação pública em Floresta, foi feita a definição das escolas que seriam contempladas com a participação no presente projeto, levando em conta os índices indicativos de maior carência e que deveriam ser priorizadas. Feita essa definição, foram feitas visitas às escolas no sentido de conhecer a realidade a ser trabalhada. Foram realizadas palestras e oficinas nas escolas, apresentando o conceito de realidade virtual, bem como suas aplicações no que diz respeito à educação. Nas oficinas, foi apresentado o processo de fabricação dos óculos, elaboração de vídeos e ferramentas de realidade virtual e aumentada, e, por fim, a doação dos óculos de realidade virtual (*Google Cardboards*), a divulgação do site e do canal do Youtube criados especialmente para divulgar o conteúdo do projeto e auxiliar os professores no momento de ministrar suas aulas utilizando essa metodologia, apresentando a melhor forma de uso das ferramentas e como expandir para vários dispositivos diferentes. Por fim, as contribuições mais importantes são a discussão a respeito de novas ferramentas didáticas que podem ser apropriadas pelo pessoal docente no sentido de buscar a melhoria da qualidade de ensino, mostrar como a realidade virtual pode ser uma grande aliada na educação, trazendo novos métodos além dos convencionais, e propiciando mais interação com os alunos, e buscando aumentar o desempenho escolar.

Palavras-chave: Capacitação docente; educação; realidade virtual.

33 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

34 Bolsista do Campus Floresta

35 Discente do Campus Floresta

36 Professor do Campus Floresta, severino.paiva@ifsertao-pe.edu.br

EDUCAÇÃO MUSICAL COM O USO DE VIOLÃO E FLAUTA DOCE NAS ESCOLA MUNICIPAL PREFEITO FRANCISCO FERRAZ NOVAES³⁷Ana Beatriz Ferraz Menezes Guimarães³⁸ e Ulisses Azevedo Sousa³⁹

A Escola Municipal Prefeito Francisco Ferraz Novaes é uma instituição de ensino fundamental e fica localizada no bairro do DNER, na cidade de Floresta, PE. O bairro do DNER se formou através de sucessivas invasões ao longo dos anos e, hoje, a escola assume papel fundamental na comunidade. Apesar de pequena, é ponto de referência para quem chega ao local. A disciplina de artes, ministrada na escola se concentra na área de artes visuais. Ao iniciarmos o projeto, constatamos o pouco contato dos alunos com a música. Isso por não ser disciplina de domínio do professor de artes da escola e porque os alunos não tinham condições de ter acesso a instrumentos musicais. Por ser uma comunidade próxima ao *campus* do Instituto Federal do Sertão Pernambucano elaboramos o presente projeto, que tem por objetivo tornar acessível aos alunos da Escola Municipal Prefeito Francisco Ferraz Novaes aprendizado musical, bem como, possibilitar pesquisa e avaliação de métodos para o ensino coletivo de música. O *campus* fornece os instrumentos (violões e flautas doces) necessários para o desenvolvimento das aulas. As aulas ocorrem na própria escola com encontros semanais. Além das aulas práticas, são desenvolvidas atividades que se concentram na realização de aulas para o entendimento do sistema de cifras usados no violão, apreciação musical, recitais e avaliação.

Palavras-chave: Educação musical; ensino coletivo; música.

37 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

38 Bolsista do Campus Floresta, anaferrazm12@outlook.com

39 Professor do Campus Floresta, ulisses.azevedo@ifsertao-pe.edu.br

EMPREENDEDORISMO E GERENCIAMENTO EFICAZ: CAPACITAÇÃO DE MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS E EMPREENDEDORES AUTÔNOMOS⁴⁰

Jionath Santos Santana⁴¹; Elis Magalhães Santos de Freitas⁴²

Empreender não pode ser compreendido apenas como abrir um negócio, mas envolve sobretudo, a inovação e a qualidade na gestão. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo realizar consultorias e capacitações nas áreas de gestão de pessoas, marketing, finanças e tecnologia da informação a 15 microempreendedores individuais e empreendedores autônomos na cidade de Floresta/PE. O projeto foi dividido em 7 etapas: estudo e discussões sobre as principais áreas funcionais em uma empresa; seleção dos microempreendedores e empreendedores autônomos; aplicação de entrevistas semiestruturadas com os empreendedores participantes, a fim de diagnosticar os pontos fortes e fracos de cada empreendimento; preparação das capacitações de acordo com as necessidades verificadas em cada diagnóstico empresarial; capacitações abordando as áreas destacadas; avaliação dos impactos gerado pelas capacitações em cada empreendimento; construção do relatório final e desenvolvimento de artigos científicos. Com base na análise dos dados coletados, cerca de 90% dos empreendedores não usam processos de gestão de pessoas, nenhum programa de capacitação e recrutamento de novos colaboradores. Mais de 92% dos entrevistados afirmam não fazer investimentos em marketing e que usam apenas os meios digitais “simples” para promover seus produtos e serviços. 80% dos participantes afirmam que o negócio tem um resultado financeiro insatisfatório, realizam fluxo de caixa de forma manual (cadernos ou livros-caixa), e utilizam como forma de pagamento cartão de crédito ou débito, crediário e à vista. Todos os microempreendedores não usam sistemas de informação para gerir estoques, 50% deles fazem entrega ou prestam serviços a domicílio, e nenhum deles enviam seus produtos para outras cidades. Diante disso, pode-se observar que os participantes ficaram motivados a buscar métodos e técnicas inovadoras para gerir seu comércio, visando obter maiores resultados e consequentemente maior crescimento, o que proporcionará não apenas maior rentabilidade para esses empreendedores, mas também melhores condições de atendimento aos clientes.

Palavras-chave: Gestão; inovação; tecnologia.

40 Projeto submetido ao Edital PfpBEX 47/2017

41 Bolsista do Campus Floresta, jionath@outlook.com

42 Professora do Campus Floresta, elis.magalhaes@ifsertao-pe.edu.br

ESCOLA DE ALGORITMOS DE FLORESTA⁴³

Cíntia Vilarim Lima Oliveira⁴⁴; José Eldis Nogueira⁴⁵; Severino do Ramo de Paiva⁴⁶

Este trabalho propõe o projeto Escola de Algoritmos, em sua perspectiva metodológica, bem como uma discussão a respeito dos conceitos e habilidades pedagógicas adquiridas na transição da linguagem narrativa para a linguagem de programação. A proposta da Escola de Algoritmos é um projeto interinstitucional, coordenado pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, campus Floresta, que oportuniza espaço para desenvolvimento de conhecimentos na área de programação de computadores e de outras disciplinas afins para estudantes do Ensino Básico da rede pública da cidade de Floresta/PE. Essa ação tem embasamento em vários estudos que têm mostrado a relação que existe entre a aprendizagem de lógica de programação e a melhoria na capacidade de aprendizagem dos educandos submetidos a tais experiências, propiciando o desenvolvimento de habilidades outras que possam subsidiá-los na sua vida escolar. Espera-se também que tal iniciativa permita a descoberta de potenciais talentos a seguirem seus estudos no âmbito da Ciência da Computação. Antes do início do projeto efetivamente, ocorreu uma capacitação para a bolsista sobre técnicas de programação e didática, com duração de dois meses exclusivos, que envolveu aulas práticas, teóricas e leitura. Inicialmente foi aplicado um questionário socioeconômico e uma sondagem para identificar o nível de conhecimento em programação dos alunos. Em um segundo momento, foi ofertado o curso de Introdução à Programação de Computadores para o público-alvo em diferentes estágios e níveis de programação. As aulas teóricas aconteciam em sala de aula com auxílio do quadro e apostilas, onde os alunos escreviam aos algoritmos à mão. Houve também aulas práticas no laboratório do *campus* com os alunos das duas turmas do curso, utilizando a ferramenta Visualg para executar os algoritmos. Após o encerramento do curso, foi realizada uma avaliação final, buscando apurar o grau de aprendizagem efetiva. Pode-se dizer que o resultado foi positivo, pois os alunos que continuaram até o final do curso conseguiram obter uma boa base em Lógica de Programação.

Palavras-chave: Algoritmo; aprendizagem; programação.

43 Projeto submetido ao Edital PfpBEX 47/2017

44 Bolsista do Campus Floresta, leticiavilarim@hotmail.com

45 Discente do Campus Floresta, eldis.nogueira17@gmail.com

46 Professor do Campus Floresta, severino.paiva@ifsertao-pe.edu.br

FÁBRICA DE SOFTWARE⁴⁷

Mateus Marcos⁴⁸, Êmerson Menezes⁴⁹, Júlio César⁵⁰, Joilson Guimarães⁵¹, Felipe Omena⁵²

Fábrica de Software é um ambiente estruturado composto por pessoas, processos e metodologias visando à construção de softwares. As pessoas envolvidas nos projetos de uma Fábrica de Software na grande maioria se auto-organizam e auto-gerenciam, utilizando indicadores de qualidade, produtividade e técnicas para o aumento da eficiência da produção dos softwares (OLIVEIRA, 2003). No Recife, o Porto Digital é considerado um dos principais parques tecnológicos do Brasil (Porto Digital - Parque Tecnológico, 2017) abrigando mais de 250 empresas e organizações relacionadas à Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Realidade bem diferente de Floresta, no Sertão de Pernambuco, onde há uma carência de empresas prestadoras de serviços na área de TI, sobretudo, de desenvolvimento de software. Nesse contexto, surgiu o Projeto Fábrica de Software, com o objetivo de criar uma equipe de desenvolvimento de software para atender demandas locais, vivenciar a realidade profissional e as necessidades do mercado dentro do universo de ensino. Inicialmente, ocorreu a etapa de seleção de candidatos. Cada candidato foi submetido a questões de programação para que fosse feita uma triagem e análise do perfil dos estudantes. Logo após, foi definido o time de software que se intitulou como equipe CYCLE DEV. As reuniões dos integrantes realizadas nas instalações do campus, utilizando SCRUM como uma forma de divisão e gerenciamento de atividades. Após a divulgação da equipe foram recebidas algumas demandas de software a serem desenvolvidas. Ao longo dos últimos 18 meses, foram realizados 7 trabalhos relacionados a levantamento de requisitos, implementações de software e consultoria de software. Por meio deste projeto, a equipe tem conseguido atuar no âmbito profissional agregando maturidade e qualificações técnicas aos integrantes. Como trabalho futuro, espera-se conseguir criar uma Empresa Júnior no Instituto.

Palavras-chave: Desenvolvimento; fábrica de software; realidade profissional.

47 Projeto Voluntário

48 Discente do Campus Floresta, mateus-marcos12@hotmail.com

49 Discente do Campus Floresta, emerson97menezes@gmail.com

50 Discente do Campus Floresta, julio_ccb@live.com

51 Discente do Campus Floresta, joilsonguimara@gmail.com

52 Professor do Campus Floresta, felipe.alves@ifsertao-pe.edu.br

FORTALECIMENTO DOS SETORES EMPRESARIAS DO POVO ATKUM⁵³

Anthony de Souza Lisbôa⁵⁴; Eduardo Barbosa Vergolino⁵⁵; Fredson Rosa de Menezes Filho⁵⁶; Whodson Robson da Silva⁵⁷; José Arlindo de Souza Júnior⁵⁸; Rosângela Maria Brito Lima⁵⁹

O presente projeto visa o fortalecimento das relações empresariais do povo indígena Atikum localizado no município de Carnaubeira da Penha-PE, através da reconstrução das casas de farinha localizadas no alto da Serra Umã, para comercialização da farinha de mandioca. O objetivo principal é capacitar a comunidade e associados para que utilizem a associação como instituição mediadora de união e comprometimento de todos, para que toda a população tenha conhecimento específico dos produtos oriundos da mandioca (como a farinha e a goma) e, a partir disso, promover o nome do povo Atikum com um selo específico para a farinha, além de futura obtenção de renda com a venda do produto. As reuniões ocorreram tanto no IF (*Campus Floresta*) como também na Associação e “Oca”, da comunidade indígena em questão. Nessas reuniões foram abordadas a possibilidade da reforma das casas de farinha, assim como, se além da farinha, também não seria interessante a produção de outros produtos oriundos da comunidade, a título de promoção do povo Atikum. Dessa forma, ficou decidido que seriam realizadas as reformas das casas de farinha e esse produto, a priori, seria utilizado para fins de fortalecimento da comunidade. Até o presente momento, uma casa de farinha já foi restaurada e a outra por ser maior ainda se encontra em reforma. Nas reuniões também foram discutidos o cultivo da mandioca e o tempo de colheita da mesma e quanto de farinha seria produzido inicialmente, assim como a forma de comercialização. Ficou decidido então que assim que as casas de farinha estivessem reformadas, os associados que tivessem mandioca, já plantada, seriam os primeiros a produzir a farinha e que concomitante a isso, seria criada uma logomarca (precursora de um selo indígena) com a simbologia do Povo Atikum para comercialização, promovendo assim a comunidade.

Palavras-chave: Farinha; mandioca; selo.

53 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

54 Bolsista do Campus Floresta, anthony.nhtl@gmail.com

55 Professor do Campus Floresta, eduardo.vergoino@ifsertao-pe.edu.br

56 Discente do Campus Floresta, fredymenezes90@gmail.com;

57 Colaborador, whodsoon@gmail.com

58 Discente do Campus Floresta, j0sear1ndosouz2@gmail.com

59 Professor do Campus Floresta, rosangela.brito@ifsertao-pe.edu.br

LABORATÓRIO DE FÍSICA FOMENTANDO O CONHECIMENTO CIENTÍFICO DO MUNICÍPIO DE FLORESTA-PE⁶⁰

Marília Lopes Leal⁶¹; Maria Lucia da Silva Pereira⁶² e José Almeida da Silva Júnior⁶³

O conhecimento científico tem alicerçado a base evolutiva do ser humano diante das problemáticas que norteiam o mundo, porém essa construção deve ser iniciada nas fases básicas do ensino de ciência. No entanto, essa formação apresenta-se como deficitária, em muitos casos, devido à ausência de atividades práticas que integrem os conceitos fenomenológicos com as ações experimentais. Nesse âmbito, este projeto propôs, por meio da abertura do Laboratório de Física do IF SERTÃO-PE - Campus Floresta a visitas, integrar os conceitos físicos apreendidos nas turmas de 9º Ano a atividades práticas. Para isso, construíram-se roteiros experimentais nas diversas áreas da Mecânica: Plano Inclinado, Movimento Uniforme, Força de Atrito, Queda Livre, Força Centrípeta, Movimento Circular Uniforme, Lançamento Oblíquo, Lançamento Horizontal e Colisões (integrando conservação da quantidade de movimento à energia mecânica). Algumas destas práticas foram aplicadas nas turmas de 9º Ano do Colégio Diocesano, bem como no evento do Dia do Químico como ferramenta na estruturação do pensamento crítico e científico dos futuros Licenciandos de Química. Por fim, ainda foi construído uma proposta metodológica de prática experimental integrando os conceitos de movimento pendular, conservação da energia mecânica, colisões, conservação do momento linear e lançamento horizontal, por meio de vídeo análise utilizando o software Tracker. Com estas ações podemos constatar que a compreensão dos conceitos físicos, quando formulados de modo integrado a ações experimentais, possibilita uma melhor assimilação do fenômeno em questão, bem como permite a edificação do pensamento científico diante das problemáticas cotidianas. Com o estudo da vídeo-análise demonstrou-se que é possível estabelecer investigações empíricas acerca de fenômenos cotidianos, se utilizando de um celular e um software livre de fácil acesso. Portanto, verifica-se que o ensino dos conceitos de física se apresenta mais eficaz quando incorporado a atividades experimentais que possibilitem romper com as barreiras do processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Experimento; física; laboratório.

60 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

61 Bolsista do Campus Floresta, marilialopesleal@gmail.com

62 Técnica de Laboratório do Campus Floresta, maria.pereira@ifsertao-pe.edu.br

63 Professor do Campus Floresta, jose.almeida@ifsertao-pe.edu.br

PREVENÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O CÂNCER DE MAMA ATRAVÉS DO ACONSELHAMENTO GENÉTICO NO MUNICÍPIO DE FLORESTA-PE⁶⁴

Gustavo Freire de Sá Carvalho Lopes⁶⁵, Camila Thais dos Santos Silva⁶⁶ e André Filipe Pastor da Silva⁶⁷ e Celso Alexandre Ferreira Neto⁶⁸

O câncer de mama é caracterizado por alterações neoplásicas nas mamas, estando associado a diferentes fatores de risco (fatores genéticos, histórico familiar, variáveis ginecológicas, antropométricas, história da amamentação, ingestão de bebida alcoólica e atividade física) sendo mais frequente em indivíduos do sexo feminino (menos de 1% em homens). A patologia representa um problema de saúde nacional, causando gastos públicos com medicamentos, internações e procedimentos cirúrgicos, sobrecarregando o sistema único de saúde (SUS). Apesar de sua agressividade, o câncer de mama possui uma significativa possibilidade de sobrevida quando detectado precocemente, corroborando a importância da prevenção através da educação da população como também da detecção dos fatores de risco aos quais a população está sujeita. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo desenvolver medidas de conscientização e prevenção do câncer de mama na população do município de Floresta-PE e adjacências. Isso foi feito através do aconselhamento genético, levando o bolsista a adquirir conhecimento de genética em sala de aula, no laboratório, através de artigos e em reuniões do grupo de pesquisa, e assim gerando informação direcionada para a população alvo, com aulas e palestras, materiais informativos (cartazes, folders, panfletos, literatura de cordel, entre outras), como também elaboração de um questionário, com o intuito de detectar fatores de risco relacionados à doença. Panfletos educacionais direcionados tanto ao público feminino como o público masculino foram distribuídos em eventos de saúde, como a feira de saúde do campus Floresta, e em momentos coordenados pela Secretaria de Saúde de Floresta, como o Outubro Rosa. Uma história de Cordel foi confeccionada, com a linguagem popular da região, ilustrando a detecção e o tratamento do câncer de mama, sendo distribuída junto com os panfletos educacionais. A aplicação do questionário para a detecção dos fatores de risco será realizada mediante assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), e a(o) entrevistada(o) terá acesso ao resultado tomando ciência dos fatores de risco aos quais estão sujeitos, tendo essa etapa também um caráter educacional.

Palavras-chave: Neoplasia; Fator de risco; Cordel.

64 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

65 Bolsista do Campus Floresta, lopesgustavo417@gmail.com

66 Enfermeira do Campus Floresta, camila.silva@ifsertao-pe.edu.br

67 Professor do Campus Floresta, andre.pastor@ifsertao-pe.edu.br

68 Professor do Campus Floresta, celso.neto@ifsertao-pe.edu.br

PROJETO CARROCEIROS: IMPORTÂNCIA DO BEM ESTAR ANIMAL NA ROTINA DE TRABALHO II⁶⁹

Fredson Rosa de Menezes Filho⁷⁰; Luenda Menezes Novaes de Sá⁷¹; José Wegino dos Santos saturnino⁷²; Iran Alves Torquato⁷³; Vera Lúcia Santos Alves⁷⁴; Camila Tahis dos Santos Silva⁷⁵; Anthony de Souza Lisboa⁷⁶; José Arlindo de Sousa Junior⁷⁷; Whodson Robson da Silva⁷⁸ e Rosângela Maria Brito Lima⁷⁹

O município de Floresta comporta um número considerável de carroceiros, os quais, em sua maioria, tem nessa atividade o seu único meio de trabalho para o sustento pessoal e de suas famílias. Estes não dispõem de orientação e assistência zootécnica e/ou veterinária para executar suas atividades com os animais e a carroça. O projeto está sendo desenvolvido no sentido de possibilitar melhores condições de trabalho para os carroceiros, como também, favorecer o bem-estar dos equídeos. Para tanto estão sendo realizadas, atividades como: palestras sobre bem-estar animal, orientações para condução de veículos no trânsito, assistência zootécnica e veterinária para os equídeos, atividades lúdicas de orientação sobre saúde básica para os carroceiros e suas famílias. Para auxiliar os carroceiros na criação de uma “Associação de Condutores de Carroça”, foi estabelecida uma parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais – através do contador do Sindicato; e com um Advogado do Fórum para orientação jurídica, visando a legalização da atividade dos carroceiros, como também, reconhecimento e organização de suas funções. Foi realizado Dia de Campo, além de reuniões para repassar explicações sobre a formação da Associação e aplicação de questionário, como também novos encaminhamentos do projeto.

Palavras-chave: Animais; associação; carroça.

69 Projeto submetido ao Edital PpBEX 47/2017

70 Bolsista do Campus Floresta, fredymenezes90@gmail.com;

71 Professor do Campus Floresta, luenda.menezes@ifsertao-pe.edu.br

72 Professor do Campus Floresta, wegino.santos@ifsertao-pe.edu.br

73 Professor do Campus Floresta, iran.torquato@ifsertao-pe.edu.br

74 Professor do Campus Floresta, rosangela.brito@ifsertao-pe.edu.br

75 Enfermeira do Campus Floresta, camila.silva@ifsertao-pe.edu.br

76 Aluno do Campus Floresta, anthony.rhte@gmail.com

77 Discente do Campus Floresta, j0sear11ndosouz2@gmail.com

78 Colaborador, whodsoon@gmail.com

79 Professor do Campus Floresta, rosangela.brito@ifsertao-pe.edu.br

REFORÇO AVANÇA MATEMÁTICA: PROMOVENDO A CONSTRUÇÃO DE UMA BASE DE CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS⁸⁰

Pedro Lupercínio Sá Silva⁸¹ e Deivid Andrade Porto⁸²

A maioria dos estudantes de Ensino Fundamental têm apresentado dificuldade de aprendizagem na disciplina de matemática. Geralmente essas dificuldades decorrem da falta de base dos estudantes nas séries iniciais e acompanham os mesmos por quase toda sua vida escolar. Com base nessa problemática, este projeto foi desenvolvido visando melhorar o desempenho e a aprendizagem em matemática. O projeto foi desenvolvido em uma Escola pública do referendo município, e atendeu alunos do Ensino Fundamental que apresentavam dificuldades de aprendizagem. Na execução do projeto foram planejados e realizados encontros semanais com duração de 2 horas em turnos opostos ao que os alunos frequentam regularmente. Com isso, o reforço aconteceu em dois turnos: manhã e tarde. Nos encontros foram realizadas abordagens conceituais dos tópicos por meio de atividades diferenciadas como: aulas lúdicas, experimentais, atividades práticas, jogos entre outras e avaliações diagnosticas, onde os alunos responderam a atividades sobre os temas abordados, com o intuito de avaliar compreensão dos conceitos trabalhados. Os resultados demonstraram que a execução do projeto foi importante para melhorar desempenho dos alunos nas aulas regulares de matemática. As atividades realizadas ofereceram aos alunos um momento diferenciado, não tão cansativo e estagnante. Observando o comportamento destes, foi notório o envolvimento e engajamento na realização das atividades. Notou-se tanto pela participação quanto através dos instrumentos avaliativos, que os encontros contribuíram significativamente para a melhoria da aprendizagem dos alunos. Concluiu-se, que o uso de metodologias ativas e aulas práticas diminui as dificuldades de aprendizagem dos estudantes e torna mais significativo os conteúdos para os alunos (agente ativo no processo de aprendizagem).

Palavras-chave: Aulas práticas; metodologias ativas, melhoria da aprendizagem.

80 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

81 Bolsista do Campus Floresta, pedroluper.guita26@gmail.com

82 Professor do Campus Floresta, deivid.porto@ifsertao-pe.edu.br

UNIDADE PRODUTIVA DE BIOGÁS E ENERGIA⁸³

Giovanna de Souza Sá Nascimento⁸⁴; Iran Alves Torquato⁸⁵; Cleber Thiago Ferreira Costa⁸⁶ e Leandro José Uchôa Lemos⁸⁷

O presente projeto teve como objetivo geral implantar e estruturar um biodigestor na Escola Fazenda do IF SERTÃO-PE *Campus* Floresta. Biodigestor é um sistema que fermenta a matéria orgânica em condições anaeróbicas, tendo como resultado o biofertilizante e biogás. Este biogás pode ser utilizado como combustível para alimentar automóveis, fogões domésticos e para gerar energia elétrica, uma alternativa viável para diminuir os custos das atividades dos agropecuaristas, ou mesmo, gerar renda na venda do excesso de eletricidade produzida, além de diminuir os impactos ambientais causados pela emissão de gases de efeito estufa. O biofertilizante é um adubo orgânico de qualidade que pode ser usado em pastagens e lavouras. A construção do biodigestor parte da escolha do local que será escavado o buraco principal com as seguintes dimensões: 2 m de profundidade e 3 m de circunferência, por sua vez são estaladas as canaletas nas paredes do biodigestor e as caixas de carga (formato circular com diâmetro de 80 cm) e descarga (formato retangular sendo dividida em dois níveis de profundidade com o intuito de separar o biofertilizante líquido, da parte sólida), por fim deve ser separada a armação para a instalação da câmara de gás (caixa de polímero 2000 L). Já com a câmara devidamente instalada, deve-se construir a tubulação para levar o gás ao fogão de cozinha. O biogás é constituído de 50 a 80 por cento de gás metano e sendo o principal responsável pela combustão do gás e tem poder calorífico entre 4,95 e 7,9. Para a produção de 50 litros de biogás serão necessários 1 m³ de esterco suíno. Em uma propriedade com 10 suínos é possível produzir 21m³/mês, conseguindo substituir o gás de cozinha, sendo suficiente para uma família composta por cinco pessoas. Para transformar o biogás em energia elétrica será utilizada uma mini-caldeira que funcionará com a combustão do gás, o vapor será canalizado para pequenos hidrogeradores e estes produzirão a energia elétrica.

Palavras-chave: Agroecologia; Biodigestor; Responsabilidade social.

83 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

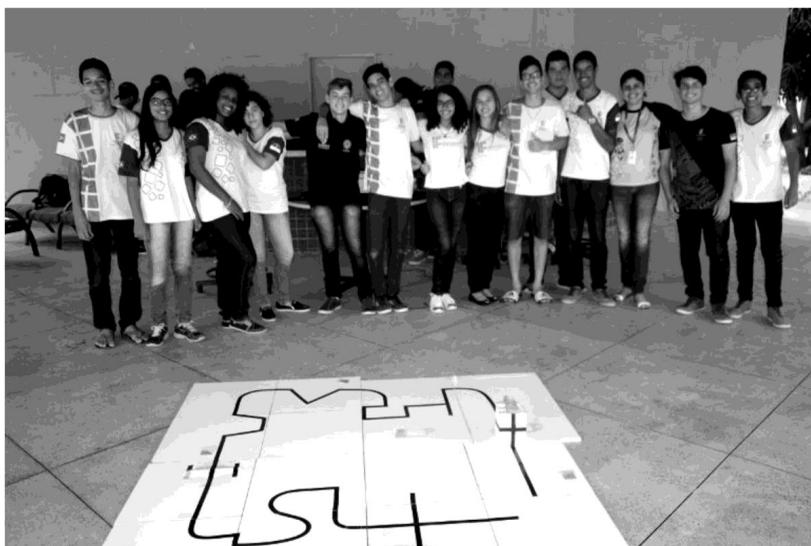
84 Bolsista do Campus Floresta, giiovannasouza2@gmail.com

85 Professor do Campus Floresta, iran.torquato@ifsertao-pe.edu.br

86 Professor do Campus Floresta, cleber.costa@ifsertao-pe.edu.br

87 Professor do Campus Floresta, leandro.lemos@ifsertao-pe.edu.br

Campus Ouricuri



CAMPUS OURICURI

Olá caros leitores!

A Coordenação de Extensão e Relações Empresariais do campus Ouricuri, busca desenvolver ações que possam contribuir com a comunidade local e com formação acadêmica dos alunos.

O campus tem apenas 8 anos de existência e, para mim, é uma honra fazer parte desta Coordenação. Fui aluno do campus assim que foi inaugurado, fui bolsista da extensão por três anos, até o fim do curso. Tudo que aprendi durante os 4 anos do curso, pude repassar para a comunidade local. Hoje, sou Coordenador de Extensão do campus em que me formei e é um privilégio enorme fazer parte da história desta comunidade acadêmica.

Apresentaremos nas páginas seguintes alguns projetos desenvolvidos no IF Sertão – Campus Ouricuri.

Venham nos fazer uma visita e conhecer melhor os projetos desenvolvidos pelo campus, será um prazer recebê-los.

Um forte abraço!

Silvio Fernandes de Araújo Junior
Coordenador de Extensão e Relações empresarial
e-mail: co.cere@ifsertao-pe.edu.br

CINE-CLUB HISPÁNICO⁸⁸

Caio Vinícius dos Santos Vieira⁸⁹, Ricardo Luiz de Souza⁹⁰, Judson Medeiros Alves⁹¹

O presente trabalho trata de forma parcial sobre o projeto Cine-Club Hispânico que vem sendo desenvolvido nas dependências dos Campi IF Sertão Ouricuri e Santa Maria da Boa Vista. Este projeto tem como principal objetivo trabalhar com o cinema como recurso pedagógico e meio para ampliar conhecimentos, desenvolver espectadores mais críticos, evidenciar saberes, desenvolver consciência crítica e reflexiva em torno do ato de ver filmes, além de valorizar a contribuição proporcionada pela linguagem cinematográfica e suas possibilidades interpretativas. A proposta de utilização de filmes sobre a cultura hispânica visa, principalmente, ampliar o repertório sobre os aspectos culturais de forma atrativa e prazerosa, explorando a dimensão que existe entre cultura, educação e cinema, cujas abordagens podem promover ricas contribuições para compreender a representação da realidade, fomentar discussões e questionamentos que muitas vezes passam batidos no cotidiano. Os critérios utilizados na escolha dos filmes estão diretamente relacionados com a diversidade temática na América espanhola para mostrar diferentes contextos. As exibições têm acontecido uma vez por mês, no horário das 12h às 14h, tendo como público-alvo alunos de língua espanhola e comunidade em geral. As exibições são acompanhadas de debate acerca das temáticas expostas, onde a disciplina de língua espanhola, aspectos culturais e diversidade na América hispânica são relacionados para mostrar que há outras formas de ver, pensar e perceber as diferentes culturas. Esse contato com diferentes percepções, com outras realidades, transformadas pelo poder da ficção, incrementará valores e conceitos estabelecidos na sociedade que, de uma forma ou outra, interferem na vida do homem e no modo como este entende seu papel enquanto agente social. Assim sendo, a relevância cultural, social e educacional deste projeto se dá pelo fato de entendermos nosso papel enquanto professor, escola e, principalmente, a capacidade de exploração das informações para transformá-las em conhecimento ajudando indivíduos a viver de forma mais reflexiva em sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: filmes, cultura hispânica, educação.

88 Projeto submetido ao Edital PfpBEX 15/2018

89 Bolsista do Campus Ouricuri, caio.santos@hotmail.com

90 Professor do Campus Santa Maria da Boa Vista, ricardo.souza@ifsertao-pe.edu.br

91 Professor do Campus Ouricuri, judson.alves@ifsertao-pe.edu.br

GERENCIAMENTO DO VIVEIRO FLORESTAL⁹²Keylla Taysa Ferreira Galvão⁹³, Antônio Roniwon da Silva⁹⁴, Évio Alves Galindo⁹⁵

O Bioma Caatinga está ameaçado por causa da seca e por ações antrópicas, pois o nível de desmatamento é um problema de grave impacto, tendo como grande consequência, a desertificação. A região semiárida nordestina ao longo do seu processo histórico foi marcada por grandes alterações na cobertura vegetal nativa, fato este que tem impulsionado nos últimos anos, várias discussões sobre quais estratégias precisam ser adotadas para garantir minimamente a manutenção da caatinga. O objetivo desse trabalho foi dar continuidade ao “Viveiro Florestal” para produzir mudas de espécies nativas com efeito didático, ambiental e social na região do Araripe. O viveiro foi instalado na casa de vegetação do Núcleo de estudos em Agroecologia do Campus Ouricuri. Sementes são coletadas periodicamente em áreas de caatinga, em seguida são beneficiadas, armazenadas ou direcionadas para o plantio. Até então, já foram distribuídas mais de 350 mudas entre elas estão as espécies canafístula, umbuzeiro, angico, mororó. Sendo a meta do projeto, produzir em torno de 5000 mil mudas anualmente. Quando as mesmas estão prontas para serem transplantadas para um local definitivo, procura-se uma comunidade que tenha interesse, através de participações em eventos, palestras, entre outros, onde são feitas as doações. Além disso, são passadas informações sobre as plantas a serem transplantadas, seus cuidados e características, como também diversas plantas nativas da caatinga, conscientizando sobre a importância de preservar o meio ambiente. Após as doações, o acompanhamento das plantas é mantido periodicamente, onde, através de dados coletados (nome, telefone e endereço) se entra em contato com as comunidades para saber como está o desenvolvimento das mesmas.

92Projeto submetido ao Edital PIPBEX Nº 15/2018

93Bolsista do Campus Ouricuri-PE, keyllataysinha@hotmail.com

94Aluno colaborador do Campus Ouricuri-PE, roniwonds@hotmail.com

95Professor do Campus Ouricuri-PE, eviogalindoea@gmail.com

AS CALÇADAS QUE TEMOS E AS CALÇADAS QUE QUEREMOS: POR UMA CALÇADA CIDADÃ EM OURICURI-PE

Carlos Afonso Oliveira⁹⁶, Geymisson Emanuel⁹⁷, Jaqueline Oliveira⁹⁸, Luís Afonso⁹⁹, Luis Ezequiel Freire¹⁰⁰, Niemily Lopes de Alencar¹⁰¹, Sandrele Guimarães¹⁰², Victor Messias¹⁰³, Adriano Neves Pereira¹⁰⁴

Na história das cidades, as calçadas surgiram como um componente básico do sistema viário, cuja função principal é garantir condições adequadas de circulação para os pedestres. No entanto, pode-se observar que tal circulação deixa muito a desejar, pois as calçadas ficam sujeitas a todos os tipos de interferências, tais como equipamentos de infraestrutura urbana, posteamento mal posicionado, caixas de correios, depósitos de lixo, placas de sinalização veicular, comerciantes ambulantes, entre outras irregularidades, comprometendo a funcionalidade da via. Os objetivos do trabalho foram pautados na avaliação, via categoria de análise, da qualidade das calçadas urbanas do município de Ouricuri - PE, levando em conta a percepção dos pedestres. Desta forma, a avaliação dos pedestres, poderá ser útil na orientação e na tomada de decisão de técnicos e administradores urbanos em relação a planejamento das vias urbanas. A pesquisa envolveu 400 participantes dos gêneros masculino e feminino, todos com no mínimo 15 e no máximo 75 anos de idade. O objetivo da pesquisa foi-lhes apresentado e solicitado o preenchimento dos questionários, tendo lhes esclarecido cada uma das categorias pesquisadas. Os transeuntes selecionaram as condições mais relevantes para beneficiar os espaços das calçadas. Os resultados obtidos foram apresentados por meio de tabelas e gráficos. Não obstante, dentre as categorias mais relevantes aparecem a (**largura efetiva**), (**acessibilidade**) e (**arborização**), sendo estas as que merecessem uma maior brevidade de acordo com os pedestres. Pelos resultados, verificou-se que as condições das calçadas demandam melhorias significativas.

⁹⁶ Professor orientador do Campus Ouricuri, e-mail: adriano.neves@ifsertao-pe.edu.br

⁹⁷ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

⁹⁸ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

⁹⁹ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

¹⁰⁰ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

¹⁰¹ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

¹⁰² Aluno voluntário, Campus Ouricuri

¹⁰³ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

¹⁰⁴ Aluno voluntário, Campus Ouricuri

MÉDIO TÉCNICO EM INFORMÁTICA: O USO DE PARADIDÁTICOS E A INTERDISCIPLINARIDADE¹⁰⁵

Deoclécio da Silva Claro¹⁰⁶, Christianne Farias da Fonseca Andrade¹⁰⁷, Valter Cezar de Andrade Junior¹⁰⁸

Atualmente, o ensino-aprendizagem necessita romper com a abordagem puramente conteudista e desvinculada da realidade do aluno. Nesse novo contexto de ensino deparamo-nos com os livros paradidáticos aliados ao ensino de forma leve e contextualizados, promovendo, dessa forma, um ensino dialógico e interdisciplinar com outras áreas de conhecimento. As instituições de ensino possuem a responsabilidade de propiciar a formação do cidadão crítico, participativo, a partir de atividades diferenciadas, dialogadas e interdisciplinares, que possibilitem o desenvolvimento e, o aproveitamento das habilidades e competências de cada discente através da elaboração como, por exemplo, de charges, poemas, paródias, podendo assim, despertar no aluno uma nova visão de mundo em diferentes escalas, desde o local ao global e, instigar o seu reconhecimento como ser proativo no processo ensino-aprendizagem significativo. O presente projeto de extensão pretende incentivar a leitura de paradidáticos que envolvem questões sobre o meio ambiente, a ética, a sustentabilidade, proporcionando o despertar do exercício da cidadania de forma crítica e participativa analisando as interações entre sociedade e, a dinâmica da natureza e seu arranjo espacial. O projeto será desenvolvido a partir da interação dos discentes do IFSERTÃO, Campus Ouricuri (PE) e os alunos da Escola Pública Estadual São Vicente de Paula, com apresentações de diferentes gêneros textuais e, atividades lúdicas. Vale ressaltar que o uso de diferentes estratégias de ensino, rompe com a monotonia trazendo uma prática interdisciplinar, motivadora e prazerosa.

105 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

106 Bolsista do Campus Ouricuri, deohclaro@outlook.com

107 Orientadora do projeto e Professora do Campus Ouricuri, christianne.farias@ifsertao-pe.edu.br

108 Co-orientador do Projeto e Professor do Campus Ouricuri, valter.andrade@ifsertao-pe.edu.br

NUPEA NAS ESCOLAS, CURTA ESSA IDEIA¹⁰⁹

Janaina da Silva Soares¹¹⁰, Luzivania Rodrigues da Silva¹¹¹, João Paulo de Holanda Neto¹¹²,
Társio Thiago Lopes Alves¹¹³

O Núcleo de Pesquisa e Extensão em Abelhas (NUPEA) do IFSertão-PE Campus Ouricuri foi criado em 22 de maio de 2014, com a demanda de atuar em atividades de Ensino, Formação de Recursos Humanos, Pesquisa e Extensão em Abelhas, tendo como objetivo gerar informações sobre abelhas, de forma a contribuir para o melhor desenvolvimento da Apicultura e Meliponicultura na Região do Sertão do Araripe. O Nupea desenvolve atividades nas linhas de arranjos produtivos locais (APLs) da apicultura e meliponicultura; beneficiamento e processamento de produtos das abelhas; interação planta X abelha; sistema de produção em abelhas e demandas espontâneas da comunidade. O Nupea ao longo dos 4 anos de existência, vem desempenhando com eficácia sua missão, não apenas na área das abelhas, mas na formação educacional dos estudantes do IFSertão-PE Campus Ouricuri e comunidade local. Vários são os desafios que a educação brasileira apresenta, entretanto, a educação contextualizada, o ir além dos “muros escolares”, o aprender fazendo, é fundamental para superar os obstáculos e alcançar os objetivos propostos. Neste contexto, a extensão universitária possui papel importante no que se diz respeito às contribuições que pode trazer frente à sociedade. É preciso, por parte da Universidade (Academia), apresentar concepção do que a extensão tem em relação a comunidade em geral. Colocar em prática aquilo que foi aprendido em sala de aula e desenvolvê-lo fora dela. A partir do momento em que há esse contato entre o aprendiz e a sociedade beneficiada por ele, acontece por parte dos dois lados, benefícios. Aquele que está na condição do aprender acaba aprendendo muito mais quando há esse contato, pois se torna muito mais gratificante praticar a teoria recebida dentro da sala de aula. Esse é o conceito básico de extensão. Segundo os autores, há um fortalecimento da relação universidade-sociedade, quando acontece um desenvolvimento de ações que possibilitem contribuições aos cidadãos. Consequentemente acontecem benefícios às duas partes. A extensão proporciona um saber diferenciado, focado para a sociedade que ganha, também, porque ocorre melhoria na qualidade de vida. Dessa forma, destacamos a importância da extensão como espaço de formação acadêmica dos alunos (e também de seus professores), uma vez que a natureza de suas atividades corrobora para a articulação teoria - prática e para vivências interdisciplinares. Ao proceder assim, reafirma-se o caráter que deve compor as suas ações como espaço/tempo da vivência e da experiência universitária, que colocam o conhecimento como bem público produzido e socializado por/para todos. O objetivo do nosso projeto é difundir os conhecimentos sobre abelhas nas escolas do município de Ouricuri - PE. A pesquisa acontecerá em três fases: Fase I – Inicialmente, será realizado um estudo de cinco escolas que aderirão ao projeto proposto; Fase II – Posteriormente, ocorrerá a divulgação nas rádios locais sobre o projeto, enfatizando a importância das abelhas e da alimentação saudável; Fase III - Palestra interativa nas escolas envolvidas, com banners temáticos, vestimentas de “potes de mel e de pólen”, mel para degustação, abelhas nativas para serem observadas.

109 Projeto submetido ao Edital PibBEX 18/2017

110 Bolsista do Campus Ouricuri, janainassoares2203@gmail.com

111 Aluna colaboradora do Campus Ouricuri

112 Docente do Campus Ouricuri, joao.holanda@ifsertao-pe.edu.br

113 Docente do Campus Ouricuri, tarsio.thiago@ifsertao-pe.edu.br

ABELHAS NATIVAS TRANSFORMANDO O SERTÃO PERNAMBUCANO¹¹⁴

Jerfferson de Souza Parente¹¹⁵; Ednael Igor de Oliveira Silva¹¹⁶; Claudiane de Oliveira Souza¹¹⁷;
João Paulo de Holanda Neto¹¹⁸ e Tárσιο Thiago Lopes Alves¹¹⁹

A preocupação com o acelerado desaparecimento das abelhas vem aumentando gradativamente, muitos agricultores dependem dos serviços desses insetos para a sua sobrevivência. Amenizar essa problemática exige uma mudança social, política e cultural de toda a sociedade. Torna-se, deste modo, importante o desenvolvimento de projetos educacionais que busquem viabilizar a mudança de hábitos em relação à situação das abelhas hoje. A inserção do componente “abelhas nativas” enquanto estratégia de ação do Núcleo de Pesquisa e Extensão em Abelhas do IF Sertão-PE Campus Ouricuri está ligada à compreensão de que a diversificação das atividades produtivas é uma das bases fundamentais da agroecologia. O presente trabalho teve como objetivo principal a sensibilização dos estudantes com relação às abelhas nativas e sua relação com o homem. Esse projeto de extensão foi conduzido em três fases: Fase I – Levantamento das escolas que aderirão ao projeto proposto; Fase II – Divulgação nas escolas municipais envolvidas e rádios locais sobre o projeto e cronograma; Fase III – Dia de Campo no Meliponário Didático do IF Sertão-PE Campus Ouricuri com a finalidade de difundir as ações abelhas nativas. Houve participação de 5 escolas municipais, com em torno de 200 estudantes do 5 ao 9 anos atendidos, fora o público estimado em 6000 ouvintes que escutaram a divulgação e informações nas três rádios locais. Diante do exposto, concluímos que o projeto promoveu a educação ambiental aos estudantes e ouvintes através das informações sobre as abelhas, contribuindo para uma visão mais sustentável por parte dos mesmos.

Palavras-chave: Abelhas Sem Ferrão; Educação Ambiental e Meliponicultura.

114 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

115 Bolsista do Campus Ouricuri, jerffersonparente@gmail.com

116 Aluno colaborador do Campus Ouricuri

117 Aluno colaborador do Campus Ouricuri

118 Professor do Campus Ouricuri, joao.holanda@ifsertao-pe.edu.br

119 Professor do Campus Ouricuri, tarsio.thiago@ifsertao-pe.edu.br

ASTRONOMIA PARA TODOS¹²⁰

Douglas Matheus de Lima Xavier¹²¹; José Rubstaine de Holanda Alencar¹²²; e João Humberto Pedroza Jr¹²³

Observa-se que, em geral, há muitas dúvidas e questionamentos, aparentemente complicadas, acerca de temas associados ao estudo do universo. Naturalmente, um trabalho mais apurado requer ferramentas matemáticas e conteúdos de Física em um nível avançado, porém não há impedimento para que o público possa ter acesso às ideias inovadoras que tratam desde a origem do universo até o patamar de conhecimento atual. Divulgamos, por meio de discussões e observações astronômicas, conhecimentos de nível básico e avançado, sobre os mais variados temas que envolvem a Astronomia e a Astrofísica. O interesse em Física e temas correlatos, como estudo do cosmo, não costuma ser de interesse da comunidade, de modo que utilizando as observações astronômicas como mecanismo de incentivo propõe-se uma abordagem dinâmica utilizando o telescópio como elemento básico neste processo.

Palavras-chave: Astronomia; Física.

120 1 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

121 Bolsista do Campus Ouricuri, dmdouglas111@gmail.com

122 Aluna colaboradora do Campus Ouricuri, josealencar853@gmail.com;

123 Professor do Campus Ouricuri, joao.pedroza@ifsertao-pe.edu.br

AValiação DAS Condições HigIÊNICO SANITÁRIAS EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO DO MUNICÍPIO DE OURICURI-PE¹²⁴

José Higor Siqueira Rodrigues¹²⁵; Antônia Aline Rodrigues Bezerra¹²⁶, Polyana Souza do Nascimento¹²⁷, Jaqueline Rosa Queiroz¹²⁸; Maria Rafaella da Fonseca Pimentel Mendonça¹²⁹; Milka Carvalho de Azevêdo¹³⁰

A maioria dos restaurantes no Brasil não tem um responsável pela higiene e qualidade dos serviços de alimentação, trazendo assim, riscos para a saúde do consumidor e os manipuladores são indicados como um dos principais responsáveis dos surtos de enfermidades bacterianas veiculadas por alimentos. O objetivo deste trabalho foi avaliar as condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos comerciais do município de Ouricuri-PE, e assim promover conscientização e treinamento para seus manipuladores. Foram visitados 11 estabelecimentos, sendo 2 pizzarias, 4 lanchonetes, 1 lanchonete/restaurante, 4 restaurantes. Observaram-se os seguintes quesitos: instalações e equipamentos, manipuladores de alimentos, conservação dos alimentos. Dos estabelecimentos visitados, 72,7% (8/11) apresentaram estrutura de instalações inadequadas para a manipulação de alimento, enquanto 72,7% (8/11) apresentavam problemas na manipulação de alimentos e 90,9% (10/11) na conservação inadequada de alimentos. Dessa forma, pode-se concluir que 90% dos estabelecimentos estavam fora dos padrões recomendados pela legislação. Após as visitas, foi feito relatório individual de cada estabelecimento e entregue para cada proprietário, relatando todas as sugestões para adequação das boas práticas de manipulação dos alimentos. Posteriormente, foi realizada distribuição de cartilhas e realizado treinamento com os manipuladores destes estabelecimentos. Portanto, pode-se concluir que a maioria dos estabelecimentos de comercialização de alimentos no município de Ouricuri estão fora dos padrões exigidos pela legislação, com instalações precárias, não utilização de técnicas adequadas de conservação e manipulação de alimentos.

Palavras-chave: alimentos, comercialização, higiene, qualidade

124 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

125 Bolsista do Campus Ouricuri, josehigor.arq@gmail.com

126 Aluna colaboradora do Campus Ouricuri, alinnyrd@gmail.com

127 Aluna colaboradora do Campus Ouricuri, polyanapoly2013@gmail.com;

128 Aluna colaboradora do Campus Ouricuri, jaquelinesadq@gmail.com

129 Professor do Campus Ouricuri, rafaella.mendonca@ifsertao-pe.edu.br;

130 Professor do Campus Ouricuri, milka.azevedo@ifsertao-pe.edu.br

CONSTRUÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO COMO APROFUNDAMENTO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA¹³¹

Maria José de Matos Carvalho¹³²; Andrey Borges Bernardes¹³³

O projeto *Construção do Projeto Político Pedagógico como aprofundamento da Gestão Democrática* teve início em novembro de 2017, sendo realizado na Escola Municipal Pedro Teles de Oliveira (EMPTO) e na Escola Rural Ouricuri (ERO), ambas localizadas na zona rural do município de Ouricuri. Seu objetivo é assessorar essas duas instituições na elaboração de seu PPP, previsto na Lei de Diretrizes e Base (LDB) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais, já que nenhuma das duas instituições possuía seu próprio PPP. Foram realizadas reuniões quinzenais nas duas instituições com a finalidade de planejar as etapas de execução do projeto, discutir as metas alcançadas e reorientar as ações. Deste modo, foi possível alcançar boa parte das etapas previstas, como por exemplo: 1) contextualização histórica da escola e da comunidade; 2) caracterização da comunidade escolar; 3) diagnóstico dos indicadores educacionais das escolas; 4) definição da missão, visão, princípios e valores da escola etc., sobretudo na Escola Municipal Pedro Teles de Oliveira. Já na Escola Rural Ouricuri, alguns percalços inviabilizaram a execução de todas as etapas. A principal razão foi o baixo interesse da própria equipe gestora, a despeito de termos sido convidados pela coordenadora pedagógica para o desenvolvimento do trabalho. O papel do Coordenador foi organizar e orientar a construção do PPP, que deve ser executado, em última instância, pela própria comunidade escolar. O papel da bolsista consistiu no auxílio à condução das reuniões, na elaboração de atas, no contato com as escolas, entres outros. Uma vez por semana, a bolsista atendia às orientações, que consistiam em estudos teóricos sobre o PPP e sua elaboração. Portanto, a elaboração deste PPP trouxe contribuição importante tanto para a formação da aluna bolsista como para as comunidades escolares atendidas.

Palavras-chave: Ouricuri; Escolas Rurais; Administração Democrática.

131 Projeto iniciado em 2017 projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017 e reconduzido em 2018 sem bolsista.

132 Bolsista do Campus Ouricuri, mariajosematos2014@outlook.com

133 Professor do Campus Ouricuri, andrey.bernardes@ifsertao-pe.edu.br

INFORMÁTICA NA COMUNIDADE ESCOLAR DE OURICURI – PE¹³⁴Kethellen Rayanna Araújo Alves¹³⁵; Washington Pereira Lacerda¹³⁶

A cidade de Ouricuri – PE possui uma população um tanto quanto carente que não tem acesso fácil ao conhecimento tecnológico. Isso limita o aprendizado e o desenvolvimento dos jovens estudantes das escolas estaduais e municipais. Visando atender à necessidade desses alunos, o projeto objetiva levar informação e fundamentos sobre o mundo da tecnologia através de cursos de Informática Básica ministrados pela aluna Kethellen do IF Sertão Campus Ouricuri que possui competência necessária para tal atribuição. Os cursos foram aplicados nas dependências das escolas selecionadas que dispõem de laboratórios em boas condições para receber toda a estrutura que o conteúdo elaborado precisa através de aulas teóricas expositivas e práticas laboratoriais com as turmas envolvidas. Levando em consideração a quantidade de computadores presentes nos laboratórios, obtivemos um número aceitável de alunos atendidos pelo projeto (cerca de 100) que finalizaram o curso de forma satisfatória concluindo todo o conteúdo programático. Além disso recebemos um feedback da direção da escola relatando que os mesmos passaram a usar o aprendizado do curso para suas atividades dentro da sala de aula em disciplinas regulares, e transmitiram o conhecimento para suas comunidades. Dessa forma, crianças e adolescentes que antes não tinham acesso mínimo ao conhecimento tecnológico passaram a tê-lo, fazendo com que o propósito do projeto viesse a ser cumprido.

Palavras-chave: Computadores; Informática Básica; Escolas.

134 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

135 Bolsista do Campus Ouricuri

136 Professor do Campus Ouricuri, washington.lacerda@ifsertao-pe.edu.br

ORIGAMI EM SALA DE AULA – UM ENFOQUE EM GEOMETRIA¹³⁷Davy Eugênio Nere de Oliveira¹³⁸; Vagner da Costa Marques¹³⁹ e Antônio Rennan Sales¹⁴⁰

Este trabalho, resultado de projeto de extensão desenvolvido no IF Sertão-PE (em andamento), inseriu o origami em sala de aula para alunos do ensino fundamental de duas escolas da rede municipal de ensino da cidade de Ouricuri, com o intuito de explorar suas potencialidades para o ensino de geometria. Teve como objetivo geral divulgar as potencialidades do uso do Origami como estratégia do ensino de Matemática, em especial de Geometria, visando contribuir para a melhoria da educação básica da região. Os objetivos específicos consistiram em estimular o gosto pela prática do Origami no ensino fundamental, capacitar alunos a confeccionar Origamis simples e identificar nas peças de Origami conceitos básicos de Geometria. Foi utilizada como metodologia a aplicação de questionário inicial, realização de atividades que relacionam Origami com Geometria e de aplicação de questionário final, nessa ordem, para alunos, do 6º ao 9º ano, de duas escolas municipais de Ouricuri. A organização dos dados e análise dos resultados se encontram em andamento, uma vez que o término do projeto foi (e está) previsto para setembro de 2018.

Palavras-chave: Origami; Geometria; Ensino Fundamental, Educação Matemática.

137 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

138 Bolsista do Campus Ouricuri, davy.eugenio@hotmail.com

139 Docente do Campus Ouricuri, jvagner.marques@ifsertao-pe.edu.br

140 Professor do Campus Ouricuri, rennan.sales@ifsertao-pe.edu.br

RESGATE DO UMBUZEIRO¹⁴¹

Francisco Woshington Alves de Souza¹⁴²; Cathylen Almeida Félix Galindo¹⁴³; Antonio Roniwon da Silva¹⁴⁴; Matheus Jackson Rodrigues Durino¹⁴⁵ e Évio Alves Galindo¹⁴⁶

O umbuzeiro é uma espécie endêmica do bioma caatinga, que está desaparecendo. O objetivo do trabalho foi produzir mudas de umbuzeiro para distribuição na região do sertão do Araripe. No período da estiagem, com o auxílio do GPS foram demarcadas nas Fazendas Lajinha, Serrinha, Capela e Umburana de Simão, ambas no município de Ouricuri, árvores matrizes as quais foram monitoradas até a época de frutificação. Os frutos foram coletados separadamente e encaminhados para o laboratório de biologia do IF-Sertão, Campus Ouricuri, onde foram beneficiados. Parte das sementes foram destinadas à produção de mudas e o restante armazenado em saquinhos de papel em temperatura ambiente. As sementes destinadas à produção de mudas passaram por um processo de superação de dormência, chamado de desponte. Foram semeadas duas sementes em saquinhos plásticos, onde iniciaram sua germinação aos oito dias após o semeio. Foi estabelecido um período limite para a germinação das sementes de 45 dias por lote, ou seja, até a ocasião irrigava-se diariamente. Ao passar esse prazo, uma nova semente era colocada no saquinho. Até o momento aproximadamente 11.500 frutos foram beneficiados, dos quais 800 sementes foram encaminhadas para a produção de mudas e as demais estão armazenadas no laboratório. Da quantidade de sementes semeadas, 98 delas já emergiram. Houve também, a participação na Festa do Umbu na Fazenda Floresta Parnamirim realizado nos dias 3 e 4 de março de 2018, onde foi divulgado o projeto anterior Resgate do Umbuzeiro e também distribuídas algumas mudas. Como existiu ainda, participação na FECOU (Feira do Comércio de Ouricuri) onde foi divulgado o projeto através de banner, apresentação oral e distribuição de 16 mudas de Umbuzeiro. Além de haver a inclusão de mais dois discentes estagiários que estão contribuindo com o projeto.

Palavras-chave: *Spondias tuberosa*; conservação da caatinga; nativas da caatinga

141 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

142 Bolsista do Campus Ouricuri, franciscowashington@gmail.com

143 Professor do Campus Ouricuri, cathylen.galindo@ifsertao-pe.edu.br

144 Aluno colaborador do Campus Ouricuri

145 Aluno do Campus Ouricuri, franciscowashington@gmail.com

146 Professor do Campus Ouricuri, evio.galindo@ifsertao-pe.edu.br

ROBÓTICA: UMA APROXIMAÇÃO DA COMUNIDADE COM A TECNOLOGIA¹⁴⁷

José Rubstaine de Holanda Alencar¹⁴⁸; Douglas Matheus de Lima Xavier¹⁴⁹, João Humberto Aires Pedroza Júnior¹⁵⁰ e Mabele de Jesus dos Santos¹⁵¹

Ao falar de robótica muitas pessoas tendem a pensar que isso seja uma coisa fora da sua realidade ou de difícil acesso, com este projeto (Robótica: uma aproximação da comunidade com a tecnologia), nós estamos quebrando essa linha de raciocínio das pessoas, tanto da comunidade interna do campus como na comunidade externa. Realizamos oficinas introdutórias a montagem e programação de robôs, utilizando os kits LEGO de robótica e fazemos também essa aproximação através de exposição de robôs onde promovemos uma interação do público com alguns dos robôs desenvolvidos pelo projeto. As oficinas são executadas dentro do campus, onde temos equipamentos e laboratórios e recebemos escolas municipais tanto de Ouricuri como outras cidades aos arredores. As exposições são realizadas dentro e fora da instituição. Os eventos internos são abertos ao público geral. Ao trabalho realizado externamente destacamos o do povoado do Lopes, situado na cidade de Ouricuri e a Fecou 2018– Feira de Comércio de Ouricuri 2018 a qual promovemos uma aproximação maior da comunidade com os avanços a robótica e seus grandes desdobramentos para o avanço tecnológico de nossa sociedade. Estamos obtendo ótimos resultados com os nossos trabalhos. Atualmente esse projeto consolidou nosso grupo de robótica da Escola, Auribots, onde temos dez alunos e dois professores trabalhando neste grupo. Esse projeto está promovendo uma maior divulgação e visibilidade da instituição e repercussão dos trabalhos desenvolvidos por nós e pelo campus na cidade e da instituição e nos municípios próximos.

Palavras-chave: Robótica, inclusão, interação.

147 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

148 Bolsista do Campus Ouricuri, josealencar853@gmail.com

149 Aluno do Campus Ouricuri, dmdouglas111@gmail.com

150 Professor do Campus Ouricuri, joao.pedroza@ifsertao-pe.edu.br

151 Professor do Campus Ouricuri, mabele.jesus@ifsertao-pe.edu.br

VIVEIRO FLORESTAL DO IF SERTÃO, OURICURI/PE¹⁵²

Antonio Roniwon da Silva¹⁵³, Cathylen Almeida Félix Galindo¹⁵⁴, Franciscowashington Alves de Souza¹⁵⁵, Matheus Jackson Rodrigues Durino¹⁵⁶ e Évio Alves Galindo¹⁵⁷

O desempenho das mudas no viveiro é importante para o sucesso dos projetos de implantação de povoamento florestais. Visto que, o uso de mudas de melhor padrão de qualidade resulta no aumento da porcentagem de sobrevivência, das mesmas, após o plantio. O projeto Resgate do umbuzeiro na região do Araripe, mas precisamente no IF – Sertão campus Ouricuri foi um grande incentivador para dar início a implantação de um viveiro florestal com intuito de agregar a conservação do Bioma Caatinga através da produção de espécies nativas da região. Um dos objetivos do projeto foi implantar “O viveiro Florestal” para produzir mudas de espécies nativas para reflorestar a caatinga da região do Araripe. O viveiro foi instalado em um local totalmente ensolarado, sendo que foram utilizados sombrites, em detrimento da alta insolação em toda a região, no ambiente protegido do Núcleo de estudos em Agroecologia do Campus Ouricuri, que possui uma área de 8 x 20 m. São realizadas visitas periódicas na área de caatinga com o auxílio de um GPS para georreferenciar as árvores matrizes, as quais são marcadas e monitoradas até o período de produção de frutos que em seguida serão colhidos e encaminhados para o laboratório para o beneficiamento e avaliação. Como resultados alcançados, algumas mudas de umbuzeiro, angico e flamboyant já foram doadas em eventos: Feira do Comércio de Ouricuri; reflorestamento no IF-Sertão Pernambucano, Campus Santa Maria da Boa Vista; festa do umbu que é realizada na fazenda floresta município de Parnamirim-PE totalizando mais de 200 mudas doadas.

Palavras-chave: conservação da caatinga; nativas da caatinga; reflorestamento

152 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

153 Bolsista do Campus Ouricuri, roniwonds@gmail.com

154 Professor do Campus Ouricuri, cathylen.galindo@ifsertao-pe.edu.br

155 Aluno colaborador do Campus Ouricuri, franciscowashington@gmail.com

156 Bolsista do Campus Ouricuri, matheusjackson07@gmail.com

157 Professor do Campus Ouricuri, evio.galindo@ifsertao-pe.edu.br



Campus Petrolina

CAMPUS PETROLINA

Caro leitor,

É com grande satisfação que iremos apresentar nas próximas páginas os projetos de extensão que estão sendo desenvolvidos no IF Sertão-PE – Campus Petrolina. Cotidianamente a Instituição vem somando esforços para fomentar e consolidar as ações referentes as dimensões operativas da extensão (projetos, estágio e egressos, empreendedorismo, visitas técnicas, cursos de formação inicial e continuada, eventos de extensão), nas suas diversas áreas temáticas, tais como: comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente, saúde, tecnologia e produção, trabalho.

A publicação deste livro é motivo de alegria por ser mais um veículo de comunicação no qual iremos potencializar e aumentar a visibilidade das ações desenvolvidas pela nossa Instituição junto a comunidade. Os projetos que serão apresentados abrangem as mais diversas áreas temáticas de atuação da extensão com objetivos definidos e diferentes tipos de estratégias para transformar a realidade das comunidades beneficiadas do Sertão Pernambucano, durante o período de sua execução.

Ir além dos muros é uma forma de cumprirmos nossa função social e, assim, propiciar a troca de saberes entre a instituição e a comunidade. Não existe nada mais gratificante do que perceber a dedicação e comprometimento dos nossos alunos na execução dos projetos. É emocionante ouvir de um bolsista que ele não apenas transformou a comunidade, mas que ele, também, foi transformado e que se vê como um ser humano que inspira outras pessoas.

Sinta-se convidado a conhecer e participar das atividades desenvolvidas pelo IF Sertão-PE.

Grande abraço e uma ótima leitura!

Anne Rose Rodrigues Barboza
Coordenadora Geral de Extensão e Cultura
E-mail: anne.rose@ifsertao-pe.edu.br

CANTANDO E MUSICALIZANDO: O CANTO ERUDITO COMO FERRAMENTA DE APRENDIZADO MUSICAL ¹⁵⁸

Dayanne Silva Ferreira de Menezes¹⁵⁹, Alan Silva Barbosa¹⁶⁰

A musicalização é o processo de construção do conhecimento musical: seu principal objetivo é despertar e desenvolver o gosto pela música, estimulando e contribuindo com a formação global do ser humano. É feita através de atividades lúdicas visando o desenvolvimento e aperfeiçoamento da percepção auditiva, da imaginação, da coordenação motora, memorização, socialização, expressividade, percepção espacial etc. O lúdico funciona como elemento motivador para o desenvolvimento da expressão musical, em um processo cujos principais elementos são a imitação, a percepção e a criação. Os trabalhos com musicalização podem ser feitos com crianças a partir de dois anos de idade. A voz é um dos instrumentos mais utilizados para o ensino-aprendizagem da música. Além de ser um recurso pertencente ao ser humano, ela, a voz, estabelece relações com a audição e com o psicológico. A voz é uma característica humana intimamente relacionada com a necessidade do homem de se agrupar e se comunicar. É também considerada o primeiro instrumento humano. Este é um projeto de cunho sociocultural que pretende proporcionar aos envolvidos a musicalização e a técnica vocal utilizada no canto erudito. Uma vez que, há uma procura dos cantores da região do Vale do São Francisco pelo aprendizado da técnica vocal e da alfabetização musical. Têm-se como objetivo geral, proporcionar aos envolvidos a musicalização através do contato com a leitura e escrita de partitura tendo a voz e a técnica vocal do canto erudito, bem como a pesquisa, o estudo e a execução do repertório como recursos mediadores para a prática do fazer artístico-musical. Tendo em vista a necessidade de proporcionar a alfabetização musical; possibilitar o estudo da técnica vocal utilizada no canto erudito; contribuição com a formação musical da região do Vale do São Francisco; desenvolvimento a autoestima dos envolvidos e formação de plateia para a apreciação da música erudita. A metodologia é apoiada na proposta pedagógica musical do músico francês Martenot, que ressalta a importância do estudo consciente, da audição das notas antes de sua emissão e da soltura da voz com liberdade, este projeto acontecerá ainda, com a metodologia da imitação vocal desenvolvida por Antonio Carlos Gotuzzo Tagnin descrita no livro – O Milagre da Voz Humana. Serão convidados 10 cantores da Região do Vale do São Francisco para fazer parte desse projeto. Os selecionados terão quatro horas/aula, onde: duas horas/aula serão de teoria musical, utilizaremos a proposta de Martenot, pretendendo assim, a facilitação da leitura e escrita de partitura, e duas horas/aula de técnica vocal e repertório apoiado pela fundamentação técnica proposta pelo autor.

158 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

159 Bolsista do Campus Petrolina, daday_menezes@hotmail.com

160 Professor do Campus Petrolina, alan.silva@ifsertao-pe.edu.br

DIÁLOGOS: REFLETINDO SOBRE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS MUSICAIS¹⁶¹

Márcio Andrade Domarco¹⁶², Paula Julliana de Castro Silva¹⁶³, Elineide Valdevino dos Santos Moraes¹⁶⁴, Iuri Ozires Sobreira De Oliveira¹⁶⁵

O projeto nasce a partir de uma reflexão sobre as práticas pedagógicas musicais e os saberes necessários ao professor de música. Visto que o curso de Licenciatura em Música está na cidade há 6 anos, promover espaços de diálogos que possibilitem compartilhamento de experiências e reflexão para além dos muros da Instituição formadora, pode promover o fortalecimento das práticas da comunidade, bem como fortalecer a implementação do ensino de música na região. Com base na compreensão de autores como Clermont Gauthier e Maurice Tardif sobre os saberes necessários para a prática docente, Laneve (1993) citado por Pimenta¹⁶⁶ et. al (2013, p.147) afirma que a construção do saber didático dá-se também pela experiência dos professores e que a prática destes é rica em possibilidades podendo alimentar as teorias sobre os saberes docentes. O presente projeto tem como objetivos promover espaço de troca e reflexão sobre práticas pedagógicas musicais com profissionais do ensino de música na cidade de Petrolina, possibilitar troca de experiência entre os pares, discutir temáticas pertinentes sobre o ensino de música, contribuir no processo de construção identitária dos professores, realizar um registro sistemático dos discursos. Os encontros serão constituídos, por momentos devidamente estruturados a partir da demanda colocada pelos participantes, de troca de experiência, reflexão sobre a prática, discussão de temáticas pertinentes ao ensino da música e possível registro. Se os participantes permitirem realizar a gravação dos encontros, poderemos sistematizar essas falas num projeto futuro, analisando os discursos a partir de critérios de análise. Permeando os encontros serão realizadas leituras norteadoras para as discussões. Os participantes também deverão ir construindo no decorrer do projeto um diário reflexivo a fim de registrar as impressões, questionamentos e aprendizado construídos e desenvolvidos durante a vigência do projeto. O diário reflexivo apresenta-se como gênero discursivo que possibilita um espaço de construção para o professor. Segundo Signorini (2006, p.54) citado por Maia, Dantas e Santos¹⁶⁷ (2015, p.81), permite, “através da interlocução mediada pela escrita, criar mecanismos e espaços de reflexão sobre teorias e práticas que constituem os modos individuais e coletivos de compreensão e produção/reprodução deste campo de trabalho”. Os diários farão parte da avaliação final do projeto onde serão compartilhados da maneira que cada participante preferir.

¹⁶¹ Projeto submetido ao Edital PpBEX 15/2018

¹⁶² Bolsista do Campus Petrolina, marciodomarco0@gmail.com

¹⁶³ Colaboradora do Campus Petrolina, paulajulliana06@gmail.com

¹⁶⁴ Professora do Campus Petrolina, elineide.moraes@ifsertao-pe.edu.br

¹⁶⁵ Professor do Campus Petrolina, iuri.ozires@ifsertao-pe.edu.br

¹⁶⁶ PIMENTA, Selma Garrido et al. A construção da Didática no GT Didática – análise de seus referenciais. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.52, 2013, p.143-241.

¹⁶⁷ MAIA, Angélica A. de Melo; DANTAS, Giuseppe A. Ferreira; SANTOS, Juliana Barbosa dos. O professor em construção e a escrita de diários reflexivos: a experiência formativa dentro de um subprojeto PIBID letras-inglês. **Prolíngua**, v.10, n.3, 2015, p.79-91.

TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E HIGIENE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NAS FEIRAS LIVRES DE PETROLINA-PE¹⁶⁸.

Ana Karoliny da Silva Feitosa¹⁶⁹, Ednaldo Gomes da Silva¹⁷⁰

A feira livre é um local de comercialização de alimentos de determinada região, esse local tem sido objeto de estudo devido as más condições de comercialização devido a não observação das boas práticas de manipulação nesses locais. Tais condições fazem com que as feiras livres desenvolvam condições favoráveis para o crescimento e proliferação de microrganismos, sendo eles patógenos (causam doenças) ou deteriorantes que afetam a qualidade física alimento. Perante o importante papel socioeconômico das feiras livres, o abastecimento alimentar do consumidor e o sustento familiar dos comerciantes e dos agricultores familiares é necessário as medidas preventivas e/ou corretivas nesses locais. O Programa PIBEX aproxima o bolsista da comunidade e reafirma o IF Sertão-PE enquanto instituição de ensino e extensão presente e atuante no mundo produtivo. Tendo em vista o desenvolvimento do bolsista e da comunidade, esse trabalho tem como objetivo ministrar capacitação sobre boas práticas de manipulação de frutas e hortaliças aos comerciantes e avaliar as condições de aplicação das boas práticas na comercialização de frutas e hortaliças nas feiras livres de Petrolina-PE. A investigação está sendo realizada no ano de 2018. Foram realizadas visitas as Feiras dos bairros Areia Branca, Cohab Massangano, João de Deus e Ouro Preto, sistematizadas na forma de 4 encontros semanais de curta duração, com uma capacitação ao final de todas as visitas em cada feira selecionada. Nesses encontros estão sendo trabalhadas as seguintes temáticas: aplicação das boas práticas, higiene ambiental, higiene das frutas e hortaliças, higiene dos utensílios e higiene do manipulador. Os resultados esperados neste projeto são a melhoria das condições de trabalho dos comerciantes de frutas de hortaliças, e consequentemente a melhoria da qualidade de vida dos consumidores destes insumos, garantindo-lhes acesso a alimentos com qualidade e segurança.

¹⁶⁸ Projeto submetido ao Edital PIBEX 15*018

¹⁶⁹ Bolsista do Campus Petrolina, anakaroliny.feitosa@gmail.com

¹⁷⁰ Orientador do Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

CICLO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS DE INFORMÁTICA QUE VALORIZAM O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO INFANTIL¹⁷¹

Thamires Rodrigues Tavares¹⁷², Albertina Marília A. Guedes¹⁷³, Willmara Marques Monteiro¹⁷⁴

Em uma época onde há muitas informações e um mundo tecnológico em constante evolução o que diferencia a sociedade atual em relação a de anos atrás são as oportunidades de uso de instrumentos tecnológicos, tais como: celular, computador, *tablet*, *smartphone*, dentre outros. Atualmente as crianças interagem com as tecnologias desde cedo, constrói o seu aprendizado de maneira diferenciada e um dos meios que podem estimular a sua aprendizagem são as tecnologias atuais. Diante desta realidade percebemos que as crianças chegam às escolas com informações relacionadas ao uso de instrumentos de tecnológicos e, por isso, é importante que os professores estejam atentos a essa realidade e busquem inserir em sala de aula o uso de recursos tecnológicos. Para Almeida (2000) acompanhar essa evolução tecnológica, conhecer os recursos tecnológicos e usá-los em sala de aula é tarefa importante para o professor que visa superar o modelo tradicional de ensino e inserir em suas atividades pedagógicas o uso de recursos tecnológicos. Para Demo (2006) utilizar recursos tecnológicos em sala de aula é dar oportunidade aos alunos de aprender de modo diferente do modelo tradicional, além de envolvê-los em atividades que amplie a sua capacidade de pensar, refletir e analisar. Diante deste contexto, a realização deste Projeto é considerada relevante visto que na atualidade as crianças são expostas desde cedo ao uso de instrumentos *tecnológicos* e, por isso, é importante que a escola promova uma discussão, reflexão e realização de atividades com o uso destes recursos objetivando elevar o processo de ensino e aprendizagem. Além disso, com o uso destes recursos é possível estimular a capacidade cognitiva e criativa da criança, ampliar sua capacidade de raciocínio lógico, coordenação motora, despertar a curiosidade pelos conteúdos curriculares além de tornar a aula mais prazerosa (SCHLICKMANN *et al*, 2006). Esse estudo tem como principal objetivo promover um Ciclo de Oficinas Pedagógicas de Informática que valorize o desenvolvimento de habilidades cognitivas, intelectuais e motora mediante o uso de instrumentos tecnológicos. O referido Projeto está sendo executado na Escola Municipal Professor Maroquinha por uma estudante do Curso de Licenciatura em Computação. O Projeto terá 06 meses de duração e será dividido em 04 momentos conforme descrito a seguir: 1º Momento: Sondagem das expectativas e interesses dos professores da Educação Infantil da Escola Maroquinha. 2º Momento: Sondagem dos conhecimentos prévios das crianças relacionados ao uso de instrumentos tecnológicos e elaboração de atividades pedagógicas com o uso dos instrumentos tecnológicos. 3º Momento: Execução das atividades planejadas. 4º Momento: Avaliação das atividades executadas em sala de aula com as crianças. Com a realização deste Projeto esperamos socializar no meio acadêmico e científico os dados obtidos sobre o uso de instrumentos tecnológicos na Educação Infantil visando despertar o interesse e motivação das crianças pelo processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares. Esperamos também fomentar uma discussão e reflexão mais ampla com professores da Educação Infantil sobre o uso de ferramentas tecnológicas como estratégia pedagógica que podem viabilizar uma melhor aprendizagem de conteúdos escolares na Educação Infantil.

171 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

172 Aluna bolsista do Campus Petrolina, thamires.tavares@gmail.com

173 Docente do Campus Petrolina, albertina.guedes@ifsertao-pe.edu.br

174 Docente voluntária, willmara.marques@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO DE MULHERES EM RECUPERAÇÃO DE DEPENDÊNCIA QUÍMICA QUANTO AO PROCESSAMENTO DE FRUTAS: GELEIAS, COMPOTAS E DOCES¹⁷⁵

Jéssica Rayane Alves Bezerra¹⁷⁶, Milena da Rocha Gomes¹⁷⁷, Beatriz Cavalcanti Amorim de Mélo¹⁷⁸, Silvana Belém de Oliveira Vilar¹⁷⁹

O uso de substâncias psicoativas tem aumentado muito após a segunda metade do século passado, sendo apontado nas últimas décadas daquele século como um episódio de massa e uma questão de saúde pública (PRATTA; SANTOS, 2009). Dessa forma, perante a situação complexa desse fenômeno, atualmente a dependência química é um obstáculo que recebe atenção progressiva, estimulando o sistema de saúde na resolução desse problema, assim como a sociedade de uma forma geral (AGUILLAR e PILLON, 2005; CANOLETTI e SOARES, 2005; e MARTINS e CORRÊA, 2004). Fundado em 2008, o CRELPS é uma instituição sem fins lucrativos com o objetivo de recuperar mulheres em estado de dependência química e promover a reinserção social. Ao serem abrigadas nesse local, as mulheres encaram uma situação que envolve estar longe da família e passando por uma fase difícil, que é a recuperação da dependência química. Nesse contexto, empregar estratégias que aumentem os aspectos positivos do convívio em instituições de apoio é fundamental para minimizar pontos negativos, que, possam influenciar no processo de recuperação. Atividades de processamento de frutas e de incentivo a geração de renda, levarão uma nova perspectiva para as dependentes em recuperação, que terão não só uma fonte de conhecimento como também de entretenimento. Atualmente, o Brasil é um dos maiores produtores mundiais de frutas e uma das possibilidades para aproveitar de forma econômica toda esta produção é industrializando na forma de geleias e compotas (MOTA, 2006). As conservas de frutas, em especial os doces de frutas em calda que são preparados com frutas inteiras ou em pedaços menores, conservados de maneira que não tenham alterações por meses, preservando, altamente, suas características sensoriais e, especialmente, seu valor nutritivo (EMBRAPA, 2006). A geleia de fruta é o produto obtido pela cocção de frutas, inteiras ou em pedaços, polpa ou suco de frutas, com açúcar e água e concentrado até consistência gelatinosa (BRASIL, 1978). Segundo a ANVISA (1978), “Doce em Pasta” é o produto resultante do processamento adequado das partes comestíveis desintegradas de vegetais com açúcares, com ou sem adição de água, pectina, ajustador de pH e outros ingredientes até uma consistência apropriada. Dentro desse contexto, este trabalho visa capacitar mulheres em recuperação de dependência química quanto ao processamento de frutas para a elaboração de geleias, compotas e doces em pasta, de forma a transmitir conhecimento à esse público fornecendo condições de geração de nova renda para a família. Assim, serão ministrados cursos de elaboração de geleias, doces em pasta e compotas com frutas da região de Petrolina/PE e Juazeiro/BA por um período de 6 meses nas instalações do CRELPS. Para isso, cada aluna receberá uma cartilha que abordará assuntos teóricos sobre o tema e as formulações a serem usadas nas aulas práticas de cada produto. Cada turma será composta por, no máximo, 20 alunas.

175 Projeto submetido ao Edital PibBEX 15/2018

176 Bolsista do Campus Petrolina, rayane12alves@gmail.com

177 Voluntária do Campus Petrolina, miileenaagoomees@gmail.com

178 Professor do Campus Petrolina, beatriz.amorim@ifsertao-pe.edu.br

179 Professor do Campus Floresta, silvana.belem@ifsertao-pe.edu.br

A LUDICIDADE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A IMPORTÂNCIA DA MUDANÇA DE HÁBITO E POSTURA¹⁸⁰

Patrícia da Costa Souza¹⁸¹, Clécia Simone G. R. Pacheco¹⁸²

A Educação Ambiental (EA) hoje é vista como um dos principais temas a serem tratados no âmbito escolar. Tem o propósito de sensibilizar aos cidadãos sobre os impactos ambientais, logo, isso vai transformando aos poucos a visão que as pessoas têm do ambiente que estão inseridas. Mas sabemos que muitas escolas ainda não tratam dessas questões, e essas em sua maioria, estão localizadas na zona rural do Semiárido brasileiro, onde na maioria dos casos, o ensino é precário segundo dados do Inep/MEC. Contudo, são nas áreas rurais que se concentram o que ainda resta da vegetação nativa – a caatinga. E dando enfoque nisso o trabalho está sendo desenvolvido em uma escola da Comunidade Rural Sítio Ponta da Serra – Petrolina-PE, visto que nesta, há uma forte devastação da caatinga e um enorme problema com a ausência de coleta dos resíduos sólidos. Além disso, na única escola da comunidade, não há o debate dessas questões ambientais locais. Desse modo, objetiva-se sensibilizar a comunidade escolar a partir do desenvolvimento de atividades lúdicas sobre as questões ambientais dando enfoque a conservação da caatinga, e o descarte correto dos resíduos sólidos e efluentes, buscando promover a mudança de hábito e de postura dos estudantes, da comunidade escolar e dos habitantes de maneira geral. Inicialmente houve a apresentação e socialização do projeto na qual gerou uma discussão acerca do questionamento: O que é o Meio Ambiente? Posteriormente, foram realizadas discussões sobre os problemas ambientais da comunidade, sempre fazendo um comparativo com os impactos ambientais em um âmbito nacional, proporcionando um conhecimento mais amplo. Dando sequência, foi iniciada a Oficina: *#SomosTodosCaatingueiros*, onde os alunos vivenciaram e socializaram as questões ambientais de forma didática e lúdica. Nas etapas já realizadas foi perceptível o quanto havia a necessidade da discussão dessas questões no âmbito escolar da comunidade, pois antes nunca existira. Percebeu-se um grande envolvimento e motivação em todos os momentos, ficando nítido a aquisição do conhecimento sobre as questões ambientais, sendo possível ver a repercussão do trabalho com os estudantes a partir do contato dos pais, pelo fato do projeto está mudando a visão dos discentes acerca dos cuidados com o meio ambiente. Houve o relato de pai que afirmou: “Meu filho chegou em casa e disse: Papai aprendi na escola que devemos cuidar das plantas, já vi papai cortando uma árvore isso é errado!”. O referido pai ficou emocionado, pois, há algum tempo fabricava carvão vegetal e como não deseja que os filhos tenham o mesmo futuro, ele procurou uma nova fonte de renda e viu em outra forma de trabalho, uma saída para incentivar os filhos a seguirem um caminho diferente e legal. Mediante os pressupostos descritos, percebe-se o quanto a comunidade escolar está impactada positivamente com o trabalho realizado com este projeto, trazendo os melhores resultados parciais. Por fim, é sempre muito instigante toda forma de intervenção em sala de aula e certamente este trabalho está contribuindo na formação das crianças e adolescentes envolvidos, promovendo uma reflexão positiva, e ao final espera-se mudanças mais significativas ainda, tanto no hábito quanto na postura dos mesmos, relacionados à consciência ambiental.

180 Projeto submetido ao Edital PibEX N° 15/2018.

181 Bolsista PibEX; Licencianda em Química no IF Sertão – PE, patricia costa0510@hotmail.com

182 Docente Orientadora do Campus Petrolina, clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br

QUEM CANTA SEUS MALES ESPANTA: INTERVENÇÃO MUSICAL NO HOSPITAL INFANTIL PÚBLICO EM PETROLINA COMO FORMA DE HUMANIZAÇÃO E PROMOÇÃO DE SAÚDE NO ESPAÇO HOSPITALAR¹⁸³

Maria Jeane Lopes¹⁸⁴, Dayany Vieira Braga Teixeira¹⁸⁵, Elineide Valdevino dos Santos Moraes¹⁸⁶

A hospitalização causa uma modificação na rotina das crianças. A necessidade de permanecer em um quarto de hospital, com horários e cuidados estabelecidos por pessoas desconhecidas, a privação das atividades exercidas no dia a dia e do convívio com os amigos e familiares, além dos procedimentos invasivos e dolorosos podem afetar os aspectos psicológico, emocional, sensorial, social e pedagógico. Nesse sentido, a educação musical pode contribuir no processo de humanização hospitalar a partir de atividades sonoro-musicais, lúdicas, que possibilitem as crianças a expressarem suas emoções e criatividade, tornando-se, conseqüentemente, formas paliativas, porém significativas, de lidar com o sofrimento causado pela doença ou pela situação do internamento. É nesse contexto que nasce o projeto Quem canta seus males espanta, com o intuito de somar no processo de humanização das crianças a partir da educação musical, possibilitando uma recuperação mais agradável e o desenvolvimento dos aspectos supracitados. Nessa perspectiva, o projeto tem como objetivo desenvolver uma iniciativa que contribua no processo de humanização nas alas infantis do hospital Dom Malan através da música, favorecendo o desenvolvimento psicológico, emocional, sensorial, social e pedagógico das crianças internadas. As atividades do projeto constituem em tocar instrumentos, cantar músicas infantis e desenvolver atividades lúdicas que possibilitem a expressão corporal, o desenvolvimento da linguagem e da criatividade das crianças, como por exemplo, músicas que podem ser cantadas utilizando somente um tipo de vogal em cada rodada; que desperte emoção e alegria, como histórias infantis cantadas; e que possibilitem a integração e socialização, como cantigas de roda. Espera-se que o projeto contribua na recuperação das crianças internadas, possibilitando que sua permanência no ambiente hospitalar não se torne estressante e tedioso, pois a principal essência do projeto é levar alegria e confiança para as crianças através da música.

183 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

184 Bolsista do Campus Petrolina, jeanylopes2211@gmail.com

185 Professora Orientadora Campus Petrolina, dayanybraga@gmail.com

186 Professora Co-Orientadora Campus Petrolina, Elineide.moraes@ifsertao-pe.edu.br

DIFERENÇAS: VALORIZANDO A DIVERSIDADE ÉTNICO-RACIAL A PARTIR DE CONTOS INFANTIS¹⁸⁷

Meyrla Conceição Lins Santana¹⁸⁸, Dayany Vieira Braga Teixeira¹⁸⁹

O ensino brasileiro de Educação Básica, especialmente nas redes de ensino público alcançaram mudanças significativas. Uma delas se deu com a Lei nº 10.639/03 que insere a importância e o reconhecimento do processo da história cultural Afro-brasileiro na sociedade. De acordo com Brasil (2009), essa lei não é apenas um instrumento de orientação para o combate à discriminação, mas também lei afirmativa no sentido de reconhecer a escola como lugar da formação de cidadãos e afirma a relevância de a escola promover a necessária valorização das matrizes culturais que fizeram do Brasil o país rico, múltiplo e plural que somos. O Brasil é formado por pessoas das mais diversas etnias e raças e isso possibilita uma pluralidade cultural extremamente rica. Nesse contexto, as relações interpessoais são permeadas pela diversidade nos mais diversos setores da sociedade, principalmente na escola. Mas o que geralmente ocorre é que as crianças negras são, mesmo que de forma não intencional, discriminadas na própria escola. Isso pode ser percebido nos murais, onde os bonecos são sempre loiros de cabelos lisos e olhos verdes; nos contos infantis, em que as princesas são sempre brancas. Quando isso acontece a criança não se identifica com aquele lugar, com os personagens e acaba se sentindo excluída daquele meio e da sociedade e aceita o seu papel de criança inferior aos demais. Dessa forma este projeto foi planejado com o intuito de empoderar essas crianças. Fazer com que elas percebam a sua importância na sociedade, independente da sua cor, através do lúdico, do divertido. Nessa perspectiva, tem-se como objetivo possibilitar a valorização das relações étnico raciais, bem como a construção da percepção de igualdade, do sentimento de reconhecimento e pertencimento social pelas crianças, a partir dos contos infantis africanos e afro-brasileiros. O projeto acontecerá na Escola Municipal Luiza de Castro Ferreira e Silva, no bairro Jardim São Paulo, nas cinco turmas do 1º ano do Ensino Fundamental. A apresentação dos contos acontecerá duas vezes na semana, sendo uma vez em cada turma. Serão trabalhadas com os alunos as relações étnico-raciais e o respeito às diferenças a partir de contos infantis voltados para a temática e que envolvam ao mesmo tempo dinâmicas, tais como: apresentação de uma peça com a história contada, histórias cantadas, conversação interativa e entre outras propostas que venham a surgir. Espera-se que através do projeto as crianças percebam a importância de valorização da diversidade étnico-racial e do respeito ao próximo, bem como a construção positiva da percepção de igualdade, do sentimento de reconhecimento e pertencimento social.

187 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

188 Bolsista do Campus Petrolina, meyrllalins@gmail.com

189 Professora orientadora Campus Petrolina, dayaybraga@gmail.com

TECNOLOGIA EM ALIMENTOS: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE APLICAÇÃO E CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO E HIGIENE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS NAS FEIRAS LIVRES DE PETROLINA-PE¹⁹⁰

Ana Karoliny da Silva Feitosa¹⁹¹, Ednaldo Gomes da Silva¹⁹²

A feira livre é um local de comercialização de alimentos de determinada região, esse local tem sido objeto de estudo devido as más condições de comercialização devido a não observação das boas práticas de manipulação nesses locais. Tais condições fazem com que as feiras livres desenvolvam condições favoráveis para o crescimento e proliferação de microrganismos, sendo eles patógenos (causam doenças) ou deteriorantes que afetam a qualidade física alimento. Perante o importante papel socioeconômico das feiras livres, o abastecimento alimentar do consumidor e o sustento familiar dos comerciantes e dos agricultores familiares é necessário as medidas preventivas e/ou corretivas nesses locais. O Programa PIBEX aproxima o bolsista da comunidade e reafirma o IF Sertão-PE enquanto instituição de ensino e extensão presente e atuante no mundo produtivo. Tendo em vista o desenvolvimento do bolsista e da comunidade, esse trabalho tem como objetivo ministrar capacitação sobre boas práticas de manipulação de frutas e hortaliças aos comerciantes e avaliar as condições de aplicação das boas práticas na comercialização de frutas e hortaliças nas feiras livres de Petrolina-PE. A investigação está sendo realizada no ano de 2018. Foram realizadas visitas as Feiras dos bairros Areia Branca, Cohab Massangano, João de Deus e Ouro Preto, sistematizadas na forma de 4 encontros semanais de curta duração, com uma capacitação ao final de todas as visitas em cada feira selecionada. Nesses encontros estão sendo trabalhadas as seguintes temáticas: aplicação das boas práticas, higiene ambiental, higiene das frutas e hortaliças, higiene dos utensílios e higiene do manipulador. Os resultados esperados neste projeto são a melhoria das condições de trabalho dos comerciantes de frutas de hortaliças, e consequentemente a melhoria da qualidade de vida dos consumidores destes insumos, garantindo-lhes acesso a alimentos com qualidade e segurança.

190 Projeto submetido ao Edital PIBEX 15/2018

191 Aluno bolsista do Campus Petrolina, anakaroliny.feitosa@gmail.com

192 Docente orientador do Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

PENSADORES MATEMÁTICOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA.¹⁹³Eduardo Ferreira dos Santos¹⁹⁴, Dionísio Felipe dos Santos Junior¹⁹⁵.

No ano de 2018, deu-se início ao Projeto “Pensadores matemáticos da educação básica”, sendo realizados estudos dos conteúdos de matemática do ensino básico de forma contextualizada, no Instituto Federal de Educação, ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, localizada no município de Petrolina/PE. Desenvolvendo ações que conduzam à preparação de estudantes do ensino básico, por meio de oficinas de resolução de problemas, despertando vocação científica e incentivando talentos. Para isso, estão sendo priorizados conteúdos de matemática presentes nas provas e bancos de questões da OBMEP, atividades que ajudem e estimulem o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo, a curiosidade e gosto pela Matemática. Conduzindo o estudante a posicionar-se criticamente; a transformar os problemas sócios culturais; a entender e resolver diferentes tipos de problemas.

Objetiva-se criar um ambiente de discussão, utilizando os bancos de questões e provas da OBMEP de anos anteriores, visando a familiarização do estudante da educação básica com questões de competições matemática, bem como descobrir talentos em matemática, como também proporcionar um ambiente de discussão matemática voltado à comunidade externa (escolas municipal, estadual e privada). Ofertar minicursos e oficinas utilizando materiais concretos e jogos, simultaneamente às aulas, direcionados ao ensino da matemática, favorecendo melhor compreensão dos conceitos matemáticos, bem como também contribuir para a valorização da matemática na educação básica da região do Submédio São Francisco.

O desenvolvimento das atividades deste projeto está sendo preferencialmente voltado para competições de matemática, nas quais o aluno da escola está sendo estimulado a resolver situações-problemas propostas no material didático, previamente elaborado, que abordam os temas presentes nas provas e bancos de questões da OBMEP. Todas as atividades estão voltadas para a valorização da leitura, interpretação de textos, valorização do senso crítico e da busca pela junção da teoria e prática. São realizadas aulas de exercícios e oficinas, onde os alunos desenvolvem atividades individuais e em grupos, como forma de incentivar o trabalho coletivo e debate sobre as questões proposta.

193 Projeto submetido ao edital 15/2018 PROEXT

194 Bolsista do campus Petrolina, edueuaguerra13@gmail.com

195 Professor do campus Petrolina, dfelipe.dosantos2@gmail.com

APLICAÇÃO DAS EXPERIMENTOTECAS EM UNIDADES DE ENSINO PÚBLICO E PRIVADO DESPROVIDOS DE LABORATÓRIO PARA O ENSINO DE QUÍMICA NO MUNICÍPIO DE CASA NOVA¹⁹⁶

Luma Morgana Gomes de Castro¹⁹⁷, Geraldo Vieira de Lima Júnior¹⁹⁸, Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira¹⁹⁹

O presente projeto foi planejado no intuito de dinamizar e contextualizar o ensino da química em um meio onde não se tem disponibilidade de laboratórios para o uso do educador, obtendo assim aulas menos rotineiras e abstratas. Tendo como objetivo geral utilizar as experimentotecas desmistificando o ensino de química em unidades escolares que não dispõem de laboratório. A “*Experimentoteca*” é um Laboratório de Ciências que pretende facilitar o uso de material experimental em um sistema de empréstimo sem custos para o usuário. Ela é composta por 102 conjuntos temáticos (64 para o Ensino Fundamental e 38 para o Ensino Médio) nas áreas de Matemática, Biologia, Física e Química. Cada conjunto é formado por exemplares do mesmo experimento, de modo que possa ser usado por grupos de alunos simultaneamente, sem a necessidade de laboratórios ou de qualquer infraestrutura especial, mas sempre mantendo a segurança na sua aplicação. Os conteúdos abordados nos *kits* de química são: compostos iônicos e compostos moleculares; reações químicas I e II; soluções; cinética química; eletroquímica; bioproteínas; química orgânica – reação de oxidação; polímeros. Todas as propostas de atividades possuem roteiros específicos com possibilidades de adaptação a partir dos conteúdos estudados. A aplicação das experimentotecas organizou-se de forma conjunta à grade de conteúdos explanados em sala nas aulas teóricas. Diante do contexto explorado intervem um kit experimental que complementa o conteúdo estudado, no qual os alunos observem de forma concreta o que lhes é ensinado em sala. Ao final de cada experimento é aplicada uma atividade para fixação do conhecimento, essa, serve como avaliador do desempenho do aluno durante a experimentação. Por fim, esperamos ampliar, contextualizar e possibilitar o conhecimento dos discentes nas áreas explanadas de forma prática contribuindo para sua formação e expandindo os conteúdos vistos em sala de aula.

196 Projeto apoiado pelo programa P1pBEX

197 Bolsista do Campus Petrolina, lumorgana07@gmail.com

198 Técnico de Laboratório/Químico do Campus Petrolina, geraldovl71@gmail.com

199 Professora do Campus Santa Petrolina, msocrotc2010@gmail.com

O DESPÉRDÍCIO EM ABUNDANCIA: UM COMÉRCIO CONSCIENTE DOS FRUTOS E HORTALIÇAS NO MERCADO DO PRODUTOR DE JUAZEIRO, UMA MAPEAMENTO TÉCNICO.²⁰⁰

Iasmim Pereira Oliveira²⁰¹, Silvana Belém de Oliveira Villar²⁰².

A partir dos ano 90 o vale do são Francisco se tornou um grande centro produtor com destaque na agricultura irrigada, tendo relevância na produção de uvas, manga, banana, melancia, hortaliças entre outros, fortificando na região tanto o mercado interno quanto externo. O município de Juazeiro possui um PIB per capita de R\$14341,42, PIB: R\$ 3 131 076mil (IBGE/2015) mas por outro lado o município tem um IDH-M: 0,677 médio (PNUD/2010). A cidade tem o quinto maior produto interno bruto do estado da Bahia no setor agrícola (SEI,2010). CEASA é a sigla para centrais estaduais de abastecimento. As Ceasas são empresas estatais ou de capital misto (público, privado), destinadas a aprimorar a comercialização e distribuição de produtos hortifrutigranjeiros. Em Juazeiro se encontra uma das maiores Ceasas do Brasil – o Mercado do Produtor -, sendo o maior do Norte/Nordeste e o quinto no ranking nacional, responsável pela circulação da produção agrícola que abastece várias regiões do país. (Ascom PMJ, 2017). Neste local o lixo produzido chega a aproximadamente 19 toneladas/dia onde 65% dele é composto por alimentos (Autarquia Municipal de Abastecimento), o que pode ser considerada uma quantia muito elevada para um país como o Brasil onde o índice de fome chega a 54% (IBGE 2015), e no município de Juazeiro, 9,7 % da população vivem abaixo da linha da pobreza (IBGE 2010). O Brasil é um grande produtor de frutas e hortaliças, porém cerca de 20 a 40% da produção não chega à mesa do consumidor devido às perdas pós-colheita. Essas perdas são influenciadas por fatores que vão desde a produção até o consumo. As perdas ocorrem em todas as etapas da cadeia produtiva, porém é na pós-colheita que se concentram os maiores prejuízos. Estas perdas começam no campo, por ocasião da colheita, e no preparo do produto para a comercialização, prosseguindo na rede de transporte, nas centrais de abastecimento e em outros atacadistas, e finalmente na rede varejista e por consumidores intermediários e finais. A safra de hortaliças de 2002 no Brasil foi de 15,743 milhões de toneladas, no valor de US\$ 2.564 milhões (FAO, 2003). A significativa quantidade perdida de hortaliças seria suficiente para abastecer os 29,3% da população brasileira (53 milhões de habitantes) excluída do mercado de alimentos por insuficiência de renda (Fundação Getúlio Vargas, 2002). Portanto é de suma importância que as pessoas que produzem, transportam e comercializam esses alimentos, estejam conscientes das possíveis consequências, que podem ser geradas no período de pós colheita/transporte, que caracterizam a matéria prima como não comercializável. Este projeto tem como objetivo identificar e qualificar de que forma o desperdício acontece através do mapeamento técnico e sensibilizar as pessoas que fazem parte do comércio local tendo como fim minimizar este desperdício.

200 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

201 Bolsista do Campus Petrolina, mimuefs@gmail.com

202 Pedagoga do Campus Petrolina, silvana.belem@ifsertao-pe.edu.br

INICIAÇÃO MUSICAL COM FLAUTAS DOCE²⁰³

Laurijane Santos Souza²⁰⁴, Iuri Ozires Sobreira de Oliveira²⁰⁵.

A cidade de Petrolina está localizada no Sertão de Pernambuco, sendo centro de referência para várias cidades vizinhas, nesse contexto, o Instituto Federal do Sertão Pernambucano, assume um papel importante na formação dos jovens e adultos dessa região, oferecendo diversos cursos de formação musical, incluindo a Licenciatura em Música. A oferta de cursos de formação musical inicial pode trazer inúmeros benefícios, pois além de oferecer novas possibilidades, poderá alimentar projetos pré-existentes. A cidade dispõe de bandas marciais, orquestra de câmara e banda filarmônica. A escolha da flauta doce como instrumento de iniciação musical facilitará o aprendizado de outros que integram o corpo musical dessas corporações. O bolsista envolvido terá uma experiência com a docência e com o acompanhamento de um grupo musical. O estudo musical será desenvolvido com a utilização de material bibliográfico existente na biblioteca do campus e contará com processo avaliativo de resultados a partir de estudos qualitativos e quantitativos. Ao final do processo, desenvolver conhecimentos básicos, adquiridos devido um trabalho de percepção musical que será realizado através atividades teóricas e práticas, dando-lhes a oportunidade de praticar o fazer musical. Toda a experiência será registrada e documentada, resultando na produção de artigos científicos na área de Educação/Artes, servindo de parâmetro para futuras pesquisas e ações que possam surgir. As aulas ocorrerão nas salas dos blocos reservados para o curso de Licenciatura em música do IF Sertão Campus Petrolina-PE, onde bolsista ministrará as aulas, sob a supervisão do professor (Orientador). Em preparação para a execução do projeto, haverão cerca de 4 encontros entre bolsista e Orientador, para preparação e discussões acerca dos conteúdos que serão ministrados e da metodologia que será utilizada. Após o início das aulas haverão encontros quinzenais para a avaliação do progresso. A metodologia utilizada para as aulas será baseada nos métodos encontrados na biblioteca da Instituição. Serão utilizados todos os recursos disponíveis: audiovisuais, instrumentos harmônicos e melódicos, quadro branco, suportes para partituras, além dos materiais previstos para aquisição. Além desse material, prever-se a aquisição de flautas doce soprano germânicas, que servirão como instrumento de base para o aprendizado. As práticas de performances decorrentes das aulas de iniciação serão direcionadas a partir da prática de conjunto de arranjos musicais adequados ao nível de conhecimento adquirido nas aulas.

203 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

204 Bolsista do Campus Petrolina, bylaury Souza@gmail.com

205 Professor do Campus Petrolina, iuri.ozires@ifsertao-pe.edu.br

ALFABETIZAÇÃO WEB COMO UM PROCESSO DE INCLUSÃO DIGITAL²⁰⁶

Jaiany da Silva Gomes Fonseca²⁰⁷, Fernando Pereira Coelho²⁰⁸, Jeferson Alves de Souza²⁰⁹,
Jean Lucio Santos Evangelista²¹⁰

É comum observar que pessoas idosas apresentam certa dificuldade de adaptação às novas tecnologias comparando-se ao público jovem. A literatura tem demonstrado que um dos principais motivos que podemos citar a esta dificuldade é o medo que os idosos, em sua maioria, demonstram em relação à utilização dos aparelhos tecnológicos por receio de danificar o aparelho bem como relatam não terem interesse em fazer parte dessa nova geração. Presente nessa exclusão digital também estão aquelas pessoas que encontram-se em estado de vulnerabilidade e que em decorrência disso possuem um contato limitado de toda essa tecnologia. Diante desse cenário percebeu-se a urgente necessidade que temos, nos dias atuais, de promover ações que visem a capacitação tecnológica de pessoas idosas ou em situações de exclusão digital. Para tal foi planejado e elaborado um projeto que tem como objetivo ofertar dois cursos (Alfabetização Digital I e II), um na modalidade presencial e o outro na modalidade EAD, ambos com duração total de 60 horas cada e compostos por três módulos que se caracterizam respectivamente pelo: contato com o computador; utilização dos serviços da internet e uso de ferramentas para armazenamento em nuvens, onde para o transferência do conhecimento digital será aplicada uma metodologia clara, simples e direta buscando melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Os dois cursos serão abertos para toda a comunidade e ministrados pela aluna bolsista e por os alunos voluntários Fernando Pereira Coelho e Jeferson Alves de Souza. Além da conscientização com relação à exclusão digital das pessoas idosas na era da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) espera-se também com a execução do presente trabalho que, por meio dos cursos ofertados, Alfabetização Digital I e II, a população idosa bem como as demais pessoas digitalmente excluídas possam ser alfabetizadas digitalmente, através de uma metodologia simples e objetiva presente em ambos os cursos, que visa facilitar o compartilhamento de conhecimento digital que poderá ser aprimorado e expandido individualmente à depender do interesse de cada aluno.

206 Projeto submetido ao Edital PibBEX 15/2018

207 Bolsista do Campus Petrolina, nanyscarlett13@gmail.com

208 Voluntário do projeto do Campus Petrolina, fernandopereira.pt@gmail.com

209 Voluntário do projeto do Campus Petrolina, alvesjefersonjas@gmail.com

210 Professor do Campus Petrolina, jean.lucio@ifsertao-pe.edu.br

AMBIENTE DIGITAL DE JOGOS E SOFTWARE DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO, APLICADOS AO ENSINO E APRENDIZAGEM DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA²¹¹

Janine Gonçalves da Rocha²¹², Jean Lúcio Santos Evangelista²¹³

Para se entender a necessidade do uso da tecnologia como instrumento de ensino para pessoa com deficiência, introduzimos o tema com a seguinte citação: *“Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”* (RADABAUGH, 1993). O projeto tem por objetivo atuar e contribuir na pesquisa e prática de aplicação de jogos e software de inclusão aplicado ao ensino e aprendizagem de alunos com deficiência ou com altas habilidades, o trabalho pretende contribuir socialmente, tendo em vista a necessidade de auxílio tecnológico aos profissionais que trabalham na área de educação da pessoa com deficiência e altas habilidades. O projeto tem por finalidade desenvolver pesquisa e atividades de extensão na área de educação especial com o uso de ferramentas tecnológicas como software e jogos que auxiliam os alunos com diversas necessidades educativas, bem como servir de suporte ao professor. O público-alvo são professores que atuam na educação da pessoa com deficiência. Serão desenvolvidas atividades externas com o objetivo de capacitar professores para o uso das ferramentas de software e jogos, cada software e jogos são específicos para cada necessidade educativa do aluno. Na nossa região nordeste em específico Petrolina-PE, seria importante orientar os profissionais de educação no que diz respeito a tecnologias desenvolvidas para as pessoas com deficiência, cada pessoa deficiente necessita de cuidados específicos para o seu aprendizado como a observação do seu grau de instrução intelectual e os softwares e jogos digitais educacionais que seriam de melhor uso para eles, como a escolha adequada desses para o seu melhor aproveitamento e desempenho escolar. Os softwares que serão disponibilizados na plataforma do site são de caráter educativo ensinando coisas do dia a dia e matérias curriculares para pessoas com doenças que afetam a cognição como discalculia, déficit de atenção, desordem, autismo, síndrome de down, dislexia entre outras. Espera-se fomentar de forma progressiva a divulgação de uso e aperfeiçoamento de software de uso público e geral desenvolvidos para o ensino/aprendizagem da pessoa com deficiências em geral e com altas habilidades. Pretende-se também obter dados que possam contribuir para o aperfeiçoamento do projeto. Será aplicado mini treinamento para os professores do campus caso queiram utilizar algum software com seus alunos de forma a divulgar e aplicar as ferramentas tecnológicas disponíveis no ambiente do site.

211 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

212 Bolsista do Campus Petrolina, janinerocha2017@outlook.com

213 Professor Orientador do Campus Petrolina, jean.lucio@ifsertao-pe.edu.br

TREINAMENTO EM SOFTWARE LIVRE UTILIZANDO APRENDIZAGEM POR E-LEARNING²¹⁴

Jonathan Emanuel Vasconcelos Galvão²¹⁵, Mauro Batista Andrade²¹⁶, Jean Lucio Evangelista²¹⁷

A tecnologia está sempre presente na rotina da sociedade, sendo a mesma imprescindível para a realização de inúmeras tarefas e nesse meio tecnológico existem os softwares livres e privados. O uso do software livre como solução na informatização traz alguns benefícios para o usuário doméstico e também para empresas e instituições, dentre tais benefícios existe o financeiro. Silveira (2004, P.40), diz que “do ponto de vista macroeconômico, a adoção do software livre permite reduzir drasticamente o envio de royalties pelo pagamento de licenças de software, gerando maior sustentabilidade do processo de inclusão digital da sociedade brasileira e de informatização e modernização das empresas e instituições”. Considerando esses aspectos se faz necessário à realização de um treinamento acerca do tema software livre, com as principais soluções livres destinado ao público em geral. E para viabilizar o treinamento com maior abrangência de público será utilizada o método de ensino de aprendizagem eletrônica (E-learning). O objetivo do projeto é difundir o conhecimento a respeito de softwares livre à comunidade em geral, utilizando a aprendizagem eletrônica (E-learning). Através do projeto será possível contribuir com o processo de inclusão digital e disseminar o conceito de software livre. Durante o projeto será elaborado material didático eletrônico utilizando computador do tipo desktop ou notebook, câmera filmadora e microfone. Os materiais consistem em vídeo aulas, slides e apostila que serão aplicados através de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA). A aplicação dos cursos será baseada na aprendizagem por E-learning que consiste ensino não presencial apoiado em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). O resultado que se espera é tornar os participantes conscientes do que é o software livre, e da importância, benefícios, vantagens e desvantagens. Com o treinamento se espera que os participantes se tornem mais inclusos digitalmente, e mais preparados para uso de tecnologias livres em diversos ambientes.

214 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

215 Bolsista do Campus Petrolina, jemanuelgv@gmail.com

216 Voluntário do Campus Petrolina, maurobatistaandrade@gmail.com

217 Professor do Campus Petrolina, jean.lucio@ifsertao-pe.edu.br

ENSINO COLETIVO DE METAIS: TROMBONE E TROMPETE²¹⁸

Emily Batista Jucharck da Silva²¹⁹, Ruy Victor Conceição Lins²²⁰, Ozenir Luciano da Silva Júnior²²¹

A musicalização nas escolas de ensino básico em Pernambuco costuma ser através do ensino coletivo de instrumentos musicais, e é voltado para a formação de bandas musicais, marciais e fanfarras. Devido a forte cultura da região, esses grupos não participam apenas de eventos escolares, mas também está presente em eventos promovidos pela prefeitura da cidade, como o desfile no dia da independência do Brasil, o desfile de aniversário da cidade, entre outros. As bandas e fanfarras também estão presentes em concursos promovidos por associações, o que estimula o interesse e a busca por conhecimento dos alunos. Pensando neste cenário, o projeto tem como foco principal o ensino coletivo de instrumentos de metais, atentando-se para uma prática preventiva e consciente, onde princípios da musicalização, estarão atrelados a esse ensino durante todo o tempo estimado para o projeto. Contudo, o desenvolver educacional do aluno, passará não só por uma esfera musical, contará com uma gama de fundamentos educacionais estimulando o envolvido a refletir sobre todo o processo de aprendizagem, como: a historicidade do instrumento; características do instrumento; reprodução do som; consciência corporal; desenvoltura de práticas coletivas e de técnicas instrumentais; troca de experiências, entre outros. Diante do exposto, os objetivos deste trabalho foram: promover a musicalização através do ensino coletivo e individual de metais (trombone, trompete, trompa e bombardino) para os alunos do ensino médio e superior do IF sertão campus Petrolina, propiciar aulas teóricas, práticas, técnicas, individuais e coletivas, tornando possível a execução de pequenas peças musicais de acordo com o desenvolvimento técnico individual e coletivo do estudante e contribuir para pesquisas sobre o ensino coletivo de instrumentos.

218 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

219 Bolsista do IF Sertão PE, Campus Petrolina, emily.batjuc@gmail.com

220 Coorientador, Licenciado pelo IFPE, Campus Belo Jardim, ruyvictorlins@gmail.com

221 Orientador, Professor do IF Sertão PE, Campus Petrolina, ozenir.luciano@gmail.com

CURSO DE PROGRAMAÇÃO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO COM A METODOLOGIA SALA DE AULA INVERTIDA²²²

Misael Rodrigues Martins Miranda²²³, Fernando Pereira Coelho²²⁴, Mauro Batista Andrade²²⁵, Gabriel Batista da Silva²²⁶ Felipe Pinheiro Correia²²⁷

O ensino de programação tem ganhado mais espaço no currículo obrigatório nas escolas em diversos países, como Austrália e Estados Unidos (Florenzano, 2015), porém, no Brasil, disciplinas sobre a ciência da computação não são contempladas por todas as escolas de ensino básico. A inserção de tais conhecimentos beneficiaria aos estudantes um melhor desenvolvimento cognitivo (Florenzano, 2015), pois, como Steve Jobs (1995) declarou, “[...] aprender a programar [...] ensina a pensar”. Além de favorecer a diminuição das dificuldades dos universitários que se interessam em cursos da área, segundo Hoed (2016), Rodrigues (2009) e Hinterholz Jr (2002), este é um dos motivos da demasiada e preocupante evasão em graduações verificado no Censo Educação Superior (INEP, 2016), pois as matérias nesses cursos são conceitos fora do paradigma dos assuntos ensinados nas salas de aula brasileiras ou sequer visto uma base prévia para aprofundar no ensino superior, como Matemática e Química. Por isso, o presente projeto tem como público alvo os alunos do ensino médio de escola pública, na oferta de um curso básico de programação com base em metodologias educacionais que os envolvam no processo de ensino-aprendizagem. O objetivo principal é promover um curso que dê a oportunidade aos futuros universitários em potencial com o diferencial da análise e acompanhamento do desempenho cognitivo dos participantes. A metodologia de pesquisa empregada é a quase-experimental, por contar apenas com um grupo de participantes. Essa turma responderá a um questionário de perguntas de raciocínio lógico-matemático, antes da aplicação do curso e também ao final do curso, com o intuito de comprovar a hipótese dos benefícios cognitivos do ensino da programação para seus estudantes. O nível de conhecimento desses alunos será respeitado em todo o procedimento. O curso tem como metodologia principal o modelo Sala de Aula Invertida do Ensino Híbrido (BACICH; NETO & TREVISANI, 2015). O primeiro momento de aula será o estudo fora da sala de aula, por meio de videoaulas, textos, jogos educacionais e pesquisas aconselhadas pelos professores que estarão disponíveis para tirar qualquer dúvida pela plataforma online da turma. O segundo momento será presencial, em que a aula será ministrada por meio da interação entre os alunos com atividades que reforcem o conteúdo estudado por meio de atividades de Computação Desplugada (sem os computadores), Gamificação e também por meio de jogos educacionais. Na etapa final do curso, os alunos construirão um projeto utilizando os conteúdos aprendidos como quesito avaliativo da capacitação. Pretende-se que, até ao fim do projeto, os alunos tenham seu primeiro contato com a programação de forma desmistificada, satisfatória e com domínio do conhecimento adquirido, como também almeja-se que os alunos sejam motivados a entrar na área. Do mesmo modo, espera-se um melhor desenvolvimento das habilidades cognitivas dos participantes, bem como sua comprovação científica da tese em hipótese.

222 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

223 Bolsista do Campus Petrolina, misaelrmm.7@gmail.com

224 Aluno Voluntário do Campus Petrolina, fernandopereira.pt@gmail.com

225 Aluno Voluntário do Campus Petrolina, maurobatistandrade@gmail.com

226 Aluno Voluntário do Campus Petrolina, gabb8091@gmail.com

227 Professor do Campus Petrolina, felipe.correia@ifsertao-pe.edu.br

CICLO DE OFICINAS PEDAGÓGICAS DE INFORMÁTICA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL²²⁸

Luciana Bezerra²²⁹, Ubirajara Santos Nogueira²³⁰, Albertina Marília A. Guedes²³¹

Na atualidade, ser professor exige uma postura ampla, uma visão aberta de mundo e a tecnologia aparece como fator inexorável, exigindo do docente conhecimento dos diferentes meios de comunicação social, bem como disposição para se aperfeiçoar diante das novas mídias educativas. De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 1996) uma escola competente é aquela que promove o conhecimento das várias linguagens que norteiam a era da informação. É uma escola que se interessa por formar pessoas que compreendam e dominem os sistemas de produção de informações e, conseqüentemente, estejam melhores preparadas para atuarem de forma mais responsável na sociedade. Este trabalho é considerado relevante visto que estamos em um período de transformações tecnológicas e no que se refere ao uso de *Softwares Livres* percebemos a importância de inserir esses recursos tecnológicos nas metodologias de ensino visto que o uso de recursos tecnológicos pode contribuir no interesse dos alunos pelos conteúdos curriculares. Esse estudo também tem relevância social uma vez que poderá proporcionar a comunidade escolar, principalmente aos alunos, a utilização de uma ferramenta inovadora no processo de aprendizagem. Esse projeto tem como principal objetivo realizar um Ciclo de Oficinas Pedagógicas de Informática como estratégia de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares com alunos do Ensino Fundamental mediante o uso de *Softwares Livres*. O projeto esta sendo executado na Escola Municipal Jacob Ferreira, localizada na zona urbana da cidade de Petrolina/PE por uma estudante do Curso de Licenciatura em Computação. O Projeto terá 06 meses de duração e será dividido em 04 momentos, conforme descrito a seguir: 1º Momento: Sondagem das expectativas e interesses dos professores do Ensino Fundamental da Escola Municipal Jacob Ferreira. 2º Momento: Sondagem dos conhecimentos prévios dos estudantes relacionados ao uso de *Softwares Livres* e elaboração de atividades pedagógicas mediante o uso de *Softwares Livres*. 3º Momento: Execução das atividades planejadas. 4º Momento: Avaliação das atividades executadas em sala de aula com os estudantes. Neste trabalho esperamos socializar no meio acadêmico e científico os dados obtidos sobre o uso de *Softwares Livres* no Ensino Fundamental visando despertar o interesse e motivação de crianças pelo processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares. Esperamos também fomentar uma discussão e reflexão mais ampla com professores do Ensino Fundamental sobre o uso de *Softwares Livres* como estratégia pedagógica que viabiliza uma melhor aprendizagem de conteúdos escolares por parte dos estudantes do Ensino Fundamental.

2

3

228 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

229 Bolsista do Campus Petrolina, luciana.computacao1@gmail.com

230 Professor do Campus Petrolina, ubirajara.nogueira@ifsertao-pe.edu.br

231 Professora do Campus Petrolina, albertina.guedes@ifsertao-pe.edu.br

RACIOCÍNIO LÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: RESSIGNIFICANDO A APRENDIZAGEM ATRAVÉS DA GAMIFICATION E COMPUTAÇÃO DESPLUGADA²³²

Manuela Rodrigues de Souza²³³; Willmara Marques Monteiro²³⁴, Danielle Juliane Silva Martins²³⁵ e Fábio Cristiano Souza Oliveira²³⁶

A Academia Hacktown é um projeto que surgiu com a proposta de ser a primeira escola pública de programação em jogos digitais e robótica do Brasil, cuja finalidade é apresentar um modelo de franquia pública de ensino. A ideia é oferecer para a comunidade um ensino inovador baseado na perspectiva da aprendizagem significativa. Para isso, o projeto está fundamentado nos pilares da: *Gamification*, *Game Learning*, *Storytelling* e Computação Desplugada. Entre as turmas ofertadas pelo projeto está a *Kids 0* que possui o objetivo de promover o ensino de programação em jogos e robótica para alunos do segundo e terceiro ano do ensino fundamental da rede pública. As atividades desenvolvidas durante as aulas são divididas em fases. Dessa maneira, pretende-se relatar as experiências vivenciadas nessa turma durante a Fase II que se intitulava “Raciocínio Lógico no Universo Perdido” onde as metodologias utilizadas foram a Computação Desplugada e a *Gamification*. Das tarefas realizadas nessa turma destacaram-se: O “Quebra-Cabeça Misterioso” que ao ser montado os alunos se deparavam com um código que quando desvendado lhes permitia avançar para a próxima missão. E o jogo “Tabuleiro do Universo Perdido” cujo propósito era estimular o raciocínio lógico da criança. Funcionava da seguinte forma: cada casa do tabuleiro possuía uma numeração que poderia conter uma mensagem ou um desafio, este último quando sorteado deveria ser solucionado. Observou-se que essa experiência realizada na turma proporcionou o trabalho em equipe, engajamento e o estímulo ao raciocínio lógico. Conclui-se que o uso dessas metodologias diferenciadas torna o cenário escolar mais divertido e significativo promovendo melhorias no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Computação Desplugada; Gamification; Aprendizagem Significativa.

232 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

233 Bolsista do Campus Petrolina, manuela.tec.infor@gmail.com

234 Professora do Campus Petrolina, willmara.marques@ifsertao-pe.edu.br

235 Professora do Campus Petrolina, danielle.juliane@ifsertao-pe.edu.br

236 Professor do Campus Petrolina, fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO: PRÁTICAS DE BOM USO E SEGURANÇA DIGITAL²³⁷Wenes Nhevitis Evangelista Lino²³⁸, Ubirajara Santos Nogueira²³⁹

A tecnologia nos últimos anos tem apresentado um crescimento nunca antes visto. Atrélado a esse crescimento existe uma expansão ainda maior de crimes realizados na internet. Os e-crimes acontecem de diversas formas, como, por exemplo, golpes, fraudes e invasões a computadores, celulares e dispositivos moveis em geral. O principal motivo pelo qual esses crimes crescem cada vez mais é a falta de conhecimento das pessoas em relação à segurança digital e ao uso correto do computador. Sabendo disso, é necessário que os usuários sejam treinados para obter tais conhecimentos a respeito deste tema tão importante. O projeto tem o objetivo de capacitar pessoas, para que elas conheçam praticas básicas de bom uso do computador e do sistema operacional, evitando assim problemas que podem acontecer se não for feito o uso correto dos mesmos. Também tem como objetivo ensinar técnicas para ajudá-los a não serem vítimas de golpes no ambiente virtual, e também formas de acessar contas bancárias e realizar compras pela internet, sem correr o risco de fraude, evitando transtornos e prejuízos. A capacitação será oferecida a trinta pessoas, oriundas da comunidade acadêmica do IF Sertão-PE, bem como da comunidade em geral e serão divididas em duas turmas de quinze pessoas cada uma. Os encontros acontecerão uma vez por semana, sempre aos sábados e o curso terá a carga horária de 19 horas. Como estímulo ao aprendizado, será feito o uso da gamificação. Espera-se que, ao final do curso, os participantes possuam conhecimentos da área de informática básica e estejam capacitados para utilizar o computador e todas as suas funcionalidades sem o risco de danificar a máquina por mal uso, evitando assim problemas futuros. Também se espera que eles conheçam noções básicas de segurança na internet, evitando golpes e fraudes bastantes comuns nos dias atuais e que geralmente acontecem a pessoas com baixo conhecimento sobre os riscos que a internet pode oferecer.

237 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

238 Bolsista do Campus Petrolina, weneslino@gmail.com

239 Professor do Campus Petrolina, ubirajara.Nogueira@ifsertao-pe.edu.br

SALUTAR: PROGRAMA DE INCENTIVO À MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA COMUNIDADE ACADÊMICA DO IF SERTÃO-PE CAMPUS PETROLINA²⁴⁰Edna Raianne Ribeiro Silva²⁴¹, Ednaldo Gomes da Silva²⁴²

A qualidade de vida é uma questão de importância central nos debates sobre a saúde da população. Com o acelerado ritmo de vida, observa-se muitas vezes um descompasso nas escolhas cotidianas, que aumenta o risco da instauração de males como ansiedade e depressão e doenças crônicas como obesidade e hipertensão. O déficit de educação alimentar no Brasil reflete-se diretamente na baixa produtividade nos estudos e no trabalho, comprometendo o bem estar populacional. Nesse contexto, a escola se torna um lugar privilegiado para discussão e adoção de estratégias que estimulem as pessoas a enfrentar e transformar esta realidade. Tendo em vista estas considerações, o projeto traz atividades de apoio, tais como palestras e oficinas, direcionadas à comunidade escolar e acadêmica do IF Sertão-PE Campus Petrolina, visando à promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida, onde serão tratadas as temáticas de qualidade de vida, alimentação saudável, saúde física e saúde mental. Serão apresentados os conceitos de qualidade de vida, conseqüências de maus hábitos e as etapas de como começar uma vida saudável, bem como desafios baseados em episódios cotidianos, que estimulem as pessoas a (re)pensarem o seu bem estar. Procura-se também estimular a todos, a partir dos conceitos de alimentação saudável, a construir sua própria rotina com novos hábitos, driblando os problemas/desafios cotidianos encontrados, bem como possíveis soluções. A partir da discussão do que seriam maus hábitos para qualidade de vida, serão propostas formas de como mudá-los no cotidiano e os benefícios associados. Serão abordados os alimentos processados, bem como sugestões de escolhas alternativas disponíveis nos supermercados. Serão ainda abordados os riscos que as mídias trazem principalmente para a comunidade juvenil, tais como redes sociais e propagandas, bem como a importância de saberem filtrar conteúdos e procurarem informações de fontes confiáveis. Discutiremos a importância da execução de atividades físicas e seus benefícios, sempre relacionados com a alimentação. Trataremos sobre o transtorno da ansiedade juntamente com o transtorno alimentar e depressão, fazendo uma ligação aos hábitos saudáveis, na perspectiva de uma melhoria na saúde nutricional, física e mental. O projeto, já em execução, tem duração de seis meses. Espera-se, ao final desse período, que as ações realizadas possam contribuir para efetiva melhoria de vida dos participantes.

240 Projeto submetido ao Edital PibEX 15-2018

241 Bolsista do Campus Petrolina, rednaraianne@gmail.com

242 Professor do Campus Petrolina, silvagomesednaldo@gmail.com

ENGÊNIOS DIGITAIS (MÍDIAS SOCIAIS PARA PEQUENOS NÉGOCIOS)²⁴³Alany Alves Siqueira²⁴⁴, Daniel Júnior Freire²⁴⁵, Tchiang Fong Neto²⁴⁶

Neste ano de 2018 o Campus Petrolina recebe mais um projeto inovador, o Engênios Digitais trouxe conceitos de marketing para pequenos empreendedores no ramo de negócios com conceitos de marketing para as redes sociais. A capacitação aproveitou a onda virtual das redes sociais para esquentar o mercado que vem crescendo a cada dia. A oportunidade gerou conhecimentos básicos de marketing para o público de Petrolina e região, motivando o empreendedorismo com a mais barata forma de publicar anúncios. Entre os conceitos ensinados, o objetivo geral do projeto Engênios Digitais foi desenvolvido para capacitação de pessoas que buscam o marketing através de mídias sociais como ponte de comunicação com o público, permitindo assim uma relação mais próxima com o consumidor, melhorando a interatividade e a troca de informação entre o vendedor e o cliente. E entre os objetivos específicos podemos citar: A identificação de jovens e adultos através de inscrições, interessados na temática mídias sociais para negócios; Desenvolver a cultura digital; Desenvolver conceitos básicos de fotografia entre outros conhecimentos. Palestrantes, atuantes de áreas relevantes, ministraram através slides dinâmicos em GIFs, aulas gamificadas e aulas práticas de fotografia para obter melhor resultados entre os alunos.

243 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

244 Bolsista do Campus Petrolina, alanyfiqueira@gmail.com

245 Programador Visual do Campus Petrolina, daniel.freire@ifsertao-pe.edu.br

246 Técnico Áudio Visual do Campus Petrolina, tchiang.fong@ifsertao-pe.edu.br

DOENÇAS NEGLIGENCIADAS NO MUNICÍPIO DE PETROLINA: UMA CARTILHA INFORMATIVA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL²⁴⁷Herbert Hichars Nunes Pereira²⁴⁸, André Vieira de Araújo²⁴⁹

O termo “Doenças negligenciadas” é utilizado para descrever um conjunto de doenças causadas por agentes infecciosos e parasitários que prevalecem em condições de pobreza. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), mais de um bilhão de pessoas estão infectadas com uma ou mais doenças negligenciadas, o que representa um sexto da população mundial. O estado de Pernambuco através do programa SANAR 2009, elegeu algumas doenças transmissíveis negligenciadas que persistem nos seus municípios. Foram, então, definidas as doenças (tuberculose, hanseníase, doença de Chagas, filariose, esquistossomose, geo-helmintíases e tracoma) e os municípios prioritários para desenvolver ações direcionadas, buscando melhorias de indicadores, redução da prevalência ou eliminação destas. Por meio de levantamentos epidemiológicos em agências de saúde, o estudante poderá atuar ativamente nos processos de pesquisa estatística que serve como subsídio para as pesquisas na área de saúde e da disciplina microbiologia, e através da elaboração de cartilhas simples destinada ao público infantil, o estudante vai participar ativamente de um processo de extensão, levando o conhecimento para a comunidade carente.

247 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2017

248 Bolsista do Campus Petrolina, herbertrockmito@gmail.com

249 Professor do IF SERTÃO Campus Petrolina, andre.vieira@ifsertao-pe.edu.br

CONSTRUÇÕES ALTERNATIVAS: GESSO, UMA SOLUÇÃO²⁵⁰

Ester Ribeiro Bezerra²⁵¹, Almai do Nascimento dos Santos²⁵², Paulo Roberto Freire de Paula²⁵³

O uso de blocos de gesso na construção brasileira é uma realidade, no entanto, encontra alguns entraves no seu uso devido à falta de conhecimento da tecnologia e produção distante dos grandes centros consumidores (Rocha, 2007). Apesar das vantagens no uso dos blocos de gesso, poucas empresas utilizam este tipo de solução construtiva no Brasil. Sendo assim, o macro objetivo deste estudo está em difundir esse sistema construtivo aliando o conhecimento prático à realidade das moradias de uma comunidade de moradores de Petrolina-PE, que foram construídas em alvenaria de concreto armado, que, entretanto, a população que reside nessa localidade faz críticas às condições de conforto interior oferecida por esta tipologia construtiva. Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho está em oportunizar uma melhor compreensão sobre o uso do gesso como alvenaria e identificar soluções passivas que possam melhorar o conforto interior da edificação, além de promover o acompanhamento para possíveis realizações na execução do processo construtivo em gesso. Para tal, serão feitas visitas à comunidade para identificação de imóveis que serão objeto de estudo; será elaborado um material educativo do sistema construtivo em gesso; e promover parcerias para execução do sistema construtivo em gesso. Espera-se ao final do presente trabalho, apresentar as características térmicas das paredes de gesso, bem como soluções de baixo custo, capazes de melhorar as temperaturas interiores das habitações aquando da sua aplicabilidade ao sistema construtivo em estudo.

250 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

251 Bolsista do Campus Petrolina, esterribeirob@gmail.com

252 Professora do Campus Petrolina, almai.santos@ifsertao-pe.edu.br

253 Professor do Campus Petrolina, paulo.freire@ifsertao-pe.edu.br

CONSTRUÇÃO DE CASAS POPULARES COM O USO DO BAMBU NA PERSPECTIVA SUSTENTÁVEL²⁵⁴

Francisca Lania de Souza²⁵⁵, Josimar Coelho da Purificação²⁵⁶, Ronaldo Batista Teófilo²⁵⁷⁴

O bambu é utilizado a milhares de anos pelo homem com as mais diversificadas finalidades, seja para produzir utensílios domésticos, ferramentas e até mesmo na construção de habitações, pontes, templo. Ou seja, o bambu oferece um leque de funcionalidades, podendo ser aplicado de diferentes formas e até mesmo na construção civil. De início, surgiu o interesse em pesquisar a alternativa de viabilidade econômica e social, objetivando contemplar a comunidade no entorno do IF Sertão Pernambucano – *Campus Petrolina*. Essa iniciativa promovida, diante de uma aula de Meio Ambiente do curso técnico em edificações da modalidade subsequente ministrada pelo Professor Ronaldo Teófilo, nos orientou tanto para que compreendêssemos a utilidade do bambu por meio de testes em laboratório comprovando, assim, a eficácia e resistência do material. Portanto, há de se concluir que existe maneira sustentável de unir o que contém na natureza com as necessidades da comunidade. O bambu é o elemento de estudo que trará a oportunidade em mudanças de comportamento e execução de absorção do que vem a ser qualidade de vida, e empregar conscientização à comunidade enquanto meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Diante do exposto, o objetivo deste projeto é apresentar o uso do bambu como material de construção de baixo custo em edificações populares com a perspectiva sustentável de minimizar impactos ambientais causados pela construção civil, e atender os anseios da comunidade carente, quando se trata de moradia própria. Haja em vista que até então não há conhecimento da empregabilidade do bambu na nossa região, e tão pouco o desconhecimento da comunidade petrolinense quanto à utilização e aos benefícios edificáveis do bambu, que é o elemento natural que atenda e supra as necessidades da comunidade. Assim sendo, enquanto estudantes de edificações, pesquisamos alternativas que sejam viáveis ao desenvolvimento do projeto. Com base nisso, o professor motivou-nos a criar um projeto que viesse atender as razões em observação da paisagem, como sendo o elemento que se destaca em ambientes ribeirinhos, presente em nossa cidade e que se faz necessário uma maior divulgação e sensibilidade por parte da comunidade acadêmica, visto que boa parte dela ainda não sabe da importância que tem o bambu para a realização de empreendimentos sustentáveis.

254 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

255 Bolsista do Campus Petrolina, lania.sgomes@hotmail.com

256 Bolsista do Campus Petrolina, josimarcoelho01@gmail.com

257 Professor do Campus Petrolina, Ronaldo.teófilo@ifsertao-pe.edu.br

CLUBE DE DEBATES: INCENTIVO AO TRABALHO COM TEMAS TRANSVERSAIS NAS ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS DE PETROLINA-PE²⁵⁸

Lucas Viana de Araújo²⁵⁹, Prof. Dr. Ednaldo Gomes da Silva²⁶⁰

Em 2018 iniciou-se o projeto com turmas de 2º e 3º ano do ensino médio das escolas públicas estaduais de Petrolina. O projeto é até então inédito em todo o Estado e principalmente na região e essa iniciativa da extensão de levar a instituição até a comunidade é pouco conhecida e precisa ser amplamente divulgada. Tendo em vista essas considerações, esse projeto tem por objetivos: apresentar, refletir, sistematizar e discutir sobre temáticas de relevância para formação profissional e cidadã; estimular o espírito crítico e investigativo ligado à realidade dos educandos, através do protagonismo; promover o estudo e aplicação da discussão sistematizada dos diferentes pontos de vista relacionados a um determinado assunto. A metodologia dialógica e interacionista adotada tem se consolidado como um método de ensino-aprendizagem eficaz. A concretização destas ações influenciará a mudança de comportamento e atitude dos alunos envolvidos nas escolas que recebem o projeto. Adicionalmente, tem auxiliado na formação de profissionais-cidadãos conscientes, atuantes e multiplicadores de conhecimento e ações. Pontua, ainda, para disseminação da imagem do IF Sertão Campus Petrolina como instituição extensionista e atuante na região. Até o presente, os conteúdos e temáticas trabalhados em sala de aula pelo bolsista trouxeram grandes resultados. Além dos esperados, já descritos, pôde-se trabalhar de forma eficiente a oratória dos participantes, que em grande parte não haviam desenvolvido tal habilidade. Também foi possível a inserção de métodos mais eficazes para apresentar e discutir o conteúdo. O projeto tem sido executando da seguinte forma: preparação do bolsista; triagem das escolas, aplicação das oficinas (4 encontros semanais, com 2 horas de duração cada). Em cada encontro trabalha-se: o aprimoramento da fala, métodos de pesquisa, exposição e criação de textos orais. A seguir realiza-se a exposição para plateia, em forma de debate, onde os grupos são divididos entre pros, contras e o júri. Ao fim da exposição do tema (pré-estabelecido entre as partes) é feita a votação do júri em paralelo com a plateia. Por fim é anunciado o resultado pelo mediador (bolsista).

258 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

259 Bolsista do Campus Petrolina, lucasvianaa21@gmail.com

260 Professor do Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

CINECLUBE SERTÃO: POR UM ENTRELAÇAMENTO DE LINGUAGENS E INTERAÇÕES, POR UMA FORMAÇÃO DE PÚBLICO E POR UMA ESTÉTICA DA RECEPÇÃO FÍLMICA²⁶¹.

Lesliene da Conceição Araújo²⁶², Paulo Henrique Reis de Melo²⁶³

Por entender o cinema como uma linguagem que engloba muitas outras formas de linguagem e que está em constante processo de transformação; é preciso entender de que modos, na realidade contemporânea, essas linguagens se inter-relacionam e complementam-se. O Cineclube Sertão pretende ser um espaço de interações entre professores, técnicos, estudantes e a comunidade externa através do audiovisual. Como a pretensão é construir um espaço aberto à interação, o projeto tem como objetivo estabelecer diálogos com a comunidade do entorno do IF-Sertão Campus Petrolina a partir do cinema, para entender de que forma este veículo pode contribuir para a formação intelectual e intersubjetiva dos sujeitos envolvidos no projeto. Além de estabelecer relações intersubjetivas, pretende-se entender as formas de recepção da linguagem cinematográfica e incentivar a formação de público para o cinema. O cineclube, ao possibilitar o aprimoramento do ver/ouvir, do falar/discutir, assume uma função pedagógica, já que proporciona aprendizagens múltiplas. Outro aspecto importante da criação do Cineclube Sertão diz respeito ao fato de que ver e discutir cinema pode ser um passo inicial para incentivar a produção de filmes na escola. Para Marc Vernet (2002), “[...] a imagem em movimento é uma imagem em perpétua transformação, que mostra a passagem de um estado da coisa representada para um outro estado, o movimento exige o tempo”. O autor, nessa perspectiva, assevera ainda que “[...] o cinema ofereceu à ficção, por meio da imagem em movimento, a duração e a transformação: em parte, por esses pontos comuns é que foi possível operar o encontro do cinema e da narração”. O que dizer do cinema, dessa “passagem de um estado da coisa representada” em tempos de revolução tecnológica; em que ele, em certo aspecto, deixa de representar a realidade para simular a realidade? Qual o lugar do cinema na vida das pessoas? De que forma ele chega ao público? Essas questões movem a criação do cineclube no IF-Sertão - Campus Petrolina. O representado no cinema é um representado em devir. Qualquer objeto, qualquer paisagem, por mais estáticos que sejam, encontram-se, pelo simples fato de serem filmados, inscritos na duração e oferecidos à transformação (VERNET, 2002, P.90-91). É essa transformação de estado de coisa que interessa a este projeto de extensão quando propõe um diálogo com a comunidade a partir do uso do cinema. O que parece ser um princípio da arte de um modo geral, frente ao dinamismo e às incertezas dessa época marcada por profundas transformações culturais. Cabe, principalmente, à arte o papel de incorporar essas transformações.

261 Projeto submetido ao Edital PIBEX 15/2018

262 Bolsista do Campus Petrolina – Estudante do Ensino Médio Integrado, leslienearaujo@outlook.com

263 Professor EBTT - Campus Petrolina, paulo.reis@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN: 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL: UMA PROPOSTA DE ESTÍMULO AO PENSAMENTO COMPUTACIONAL ATRAVÉS DA ROBÓTICA LEGO E ARDUÍNO ²⁶⁴

Bruna Victória Silva Oliveira²⁶⁵, Fábio Cristiano Souza de Oliveira²⁶⁶

As Tecnologias da Informação e Comunicação estão cada vez mais presentes na vida das pessoas. Partindo desse princípio, há uma necessidade crescente em desenvolver e estimular o conhecimento de crianças e jovens cada vez mais cedo, uma vez que são nativos digitais, nascidos em um mundo tecnológico, que se adaptam rapidamente às novas tecnologias e usam mais facilmente. A robótica pode ser uma excelente ferramenta de ensino, se bem aplicada e explorada. Nesse contexto, uma das plataformas disponíveis para esse fim é a LEGO MINDSTORMS. LEGO MINDSTORMS é um “brinquedo” programável. Um problema para a utilização é seu alto custo no Brasil. Por outro lado, uma alternativa a plataforma LEGO é o Arduino. O Arduino é uma placa de prototipação de baixo custo que permite qualquer pessoa, mesmo sem muitos conhecimentos em computação ou eletrônica, desenvolver projetos com circuitos eletrônicos. Portanto, esta proposta de projeto visa apoiar a oferta de cursos na área de robótica Arduino e LEGO para crianças e jovens com idade entre sete e quatorze anos de escolas públicas da comunidade local. Através da robótica esperamos que o pensamento crítico e a curiosidade da criança sejam estimulados. Além de proporcionar o aprendizado de conceitos, tais como, os de física, matemática, geografia, programação entre outros, de forma simples e agradável.

264 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

265 Bolsista do Campus Petrolina, bbrunavictoria@gmail.com

266 Professor do IF Sertão-PE, fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN: 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL E A APRESENTAÇÃO DO IF SERTÃO A COMUNIDADE²⁶⁷

Caleb Ferreira de Sá²⁶⁸, Danielle Juliana Silva Martins²⁶⁹, Fabio Cristiano Souza Oliveira²⁷⁰

A realidade do mundo atual está repleta de elementos e processos tecnológicos, que constantemente apresentam-se ao cotidiano das pessoas. Estão presentes no ambiente de trabalho, escolar ou familiar, em diferentes contextos sociais e culturais. O contato com estes produtos do desenvolvimento da ciência e tecnologia, implicam mudanças que afetam de modo profundo a vida dessas pessoas. Com base nisso, o projeto Academia Hacktown, do IF-Sertão PE, tem como objetivo Estimular de forma lúdica o desenvolvimento de habilidades cognitivas de crianças e jovens que são necessárias no Século XXI como: raciocínio lógico, raciocínio matemático e algorítmico, sistematização do pensamento, causa e consequência, concentração, decomposição de problemas, a capacidade de decompor problemas, otimização de rotinas, a transformação de teorias e hipóteses em modelos computacionais e, dessa forma, Pensamento Computacional. O público-alvo do projeto são crianças e jovens de escolas públicas, e das comunidades próximas. A equipe do projeto é formada por professores, alunos do Ensino Médio Técnico de Informática e alunos do curso de Licenciatura em Computação. Toda a equipe participa de capacitações e treinamento ao logo do ano, para posteriormente atuarem em uma turma do projeto. O projeto iniciou no Campus Petrolina, mas atualmente três campi são contemplados: Petrolina, Salgueiro e Floresta e perfazem um total de mais 450 alunos atendidos no primeiro semestre de 2018. As aulas se utilizam de metodologias como Gamification, History Learning, Computação Desplugada, Game Learning e aprendizagem significativa. É importante esclarecer também que este projeto de extensão tem seu enfoque na idealização, organização e realização da III Mostra de Jogos e Robótica da Academia Hacktown, momento este que apresentamos para a comunidade o IF Sertão PE e as produções e resultados dos alunos envolvidos no projeto. Este evento acontece no mês de novembro e movimentamos todos os envolvidos no projeto Academia HackTown. Por fim, destacamos que acreditamos que este momento de apresentação de resultados é fundamental para a construção sólida da relação família e escola, tão fundamental para o sucesso dos alunos nas atividades acadêmicas dos educandos, sejam os alunos do projeto ou o aluno que ministra aula nas turmas da Academia Hacktown.

267 Projeto submetido ao Edital P1pBEX15/2018

268 Bolsista do Campus Petrolina, calebsa9@gmail.com

269 Professores do Campus Petrolina, danielle.juliana@ifsertao-pe.edu.br;

270 Professores do Campus Petrolina, fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br

PROMOVENDO ATIVIDADES SOCIOAMBIENTAIS NA ESCOLA ENEIDE COELHO PAIXÃO CAVALCANTI DO MUNICÍPIO DE PETROLINA²⁷¹

Wisley Mateus Bandeira Matos²⁷², Armando Ferreira do Nascimento²⁷³, Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco²⁷⁴

A Educação Ambiental (EA) pode ser desenvolvida e vivenciada de maneiras diferentes, sobretudo nas escolas, onde o ambiente é propício para a aprendizagem, o conhecimento e a mudança de comportamento. Muitas vezes, a promoção da EA nas escolas é dificultada pela falta, ou descontextualização no Projeto Político Pedagógico (PPP) e sistematização curricular das escolas; ou pelas limitações dos professores em desenvolver a temática ambiental a partir dos conteúdos disciplinares; ou pela carência de material didático; ou mesmo pela inadequação estrutural e ergonômica da escola para o desenvolvimento de práticas educativas em EA. O objetivo central deste Projeto é investigar estas dificuldades e promover ações no sentido de minimizar os problemas identificados, a partir da participação da comunidade escolar. Trata-se de uma pesquisa ação, de caráter *quali-quantitativo*, que será desenvolvida na Escola Eneide Coelho Paixão Cavalcante, no município de Petrolina, integrada ao Programa Escola Verde, reconhecido pelo Ministério da Educação. A amostra será do tipo não probabilístico, onde as atividades de extensão servirão de embasamento e direcionamento das ações extensivas. Serão aplicados questionários junto aos professores, afim de identificar estas dificuldades, procedendo-se com observação do cotidiano escolar. As ações extensivas consistirão em realização de Seminários Temáticos Integrativos e Oficinas, visando a capacitação dos professores para a promoção da EA nas atividades escolares cotidianas; implantação de Coleta Seletiva e arborização da escola; estímulo na elaboração do PPP com ênfase na Educação Ambiental como prática pedagógica interdisciplinar; além de elaboração de material didático para a EA, a partir da mobilização e participação dos professores/alunos desta escola. Todas as informações coletadas e os conhecimentos produzidos serão compartilhados com a equipe gestora, professores, alunos e comunidade escolar, e servirão para compor o banco de dados do Programa Escola Verde institucionalizado pelo IF Sertão-PE.

Palavras-chave: Escola, Educação Ambiental, Práticas Pedagógicas.

271 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 32/2018

272 Bolsista do Campus Petrolina, wisleymateusbm2015@Gmsil.com

273 Professor(Orientador) do Campus Petrolina, armando.ferreira@ifsertao-pe.edu.br

274 Professora(Co-Orientadora) do Campus Petrolina, clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN - 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO DE JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL: UMA PROPOSTA DE ESTÍMULO A CONSCIÊNCIA DIGITAL²⁷⁵

Fernanda Naiany Pinheiro da Silva²⁷⁶, Fábio Cristiano Souza Oliveira²⁷⁷

Nos últimos anos tem sido possível perceber que crianças, jovens e adultos estão cada vez mais conectados às redes sociais on-line. E a forma como isso acontece pode ser diversificada. O convívio em grupos com os mesmos ou diferentes interesses pode trazer inúmeras vantagens, se bem aproveitado. Um dos meios que vêm se destacando nos últimos anos é a mídia social, que dá suporte às redes sociais na Internet. São diversos os tipos de mídias sociais existentes, com diferentes finalidades e público-alvo, que têm foco em contatos profissionais, amizades, relacionamentos amorosos, pesquisas, dentre outros. As redes sociais existem em todos os lugares e podem ser formadas por pessoas ou organizações que partilham valores e objetivos comuns. Por isso é importante que os estudantes sejam estimulados no que diz respeito a consciência digital. Dessa forma, uma das maneiras de se estimular a consciência digital é através de orientações sobre o funcionamento das tecnologias, bem como dos direitos e deveres de cada um nesses espaços e/ou ambientes. Nessa linha, o YouTube que é uma plataforma de compartilhamento de vídeos na Internet, reivindica uma abordagem construtivista na utilização de ferramentas cognitivas que apoiam e promovem o pensamento diversificado, necessário à construção de conhecimento significativo. Assim, esta proposta de projeto busca ofertar curso voltado para a produção e edição de vídeos para a Internet, especificamente, para a plataforma YouTube. Preconizando o estímulo à gerência a identidade digital e reputação, bem como de que os cidadãos desse mundo conectado estão cientes da permanência de suas ações no mundo digital. Além da necessidade demonstrar a compreensão e respeito por direitos e obrigações, através de ações éticas.

275 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

276 Bolsista do Campus Petrolina, nayany.nanda@gmail.com

277 Professor do Campus Petrolina, fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br

CANTOS E CONTOS DO VELHO CHICO²⁷⁸Andrezza Oliveira Santos²⁷⁹ e Edivania Granja da Silva Oliveira²⁸⁰

O projeto intitulado “cantos e contos do velho chico”, traz como objetivo pesquisar sobre manifestações culturais aliando ensino, pesquisa e extensão com a intenção de promover a cultura ribeirinha na educação básica. Também contemplada a realização de oficinas culturais envolvendo músicas, recitações poéticas, imagens, sonoridades, danças, contação de histórias e mitos na intenção de afirmar as expressões culturais ribeirinhas e também utilizar destas enquanto recursos pedagógicos. A realização das oficinas acontecerá na Escola Otacílio Nunes de Souza e Escola Municipal Luiza de Castro, tendo como público-alvo alunas e alunos do Ensino Médio e Fundamental I, respectivamente. Destacamos que foi a executada a primeira oficina na Escola Luiza de Castro com a turma do 1º ano, no dia 09/07/18. Para a realização da oficina foram utilizadas concepções metodológicas de teóricos da pedagogia musical como Jacques-Dalcroze e Zóltan Kodály; Mitos e recitações poéticas; uso da percussão corporal para ilustrar os principais ritmos regionais (Como Xote, Baião e Samba); danças do “Samba de Véio do Rodeadouro” e “Samba de lata de Tijuaçu” (manifestações culturais da cidade de Juazeiro e Senhor do Bonfim – Bahia); e seleção de canções de autores nordestinos ribeirinhos. O resultado desta oficina foi bastante satisfatório. Confirmamos pelo depoimento da Professora Dilmara que parabenizou a iniciativa e sugeriu que esta oficina fosse realizada para outros tipos de público, pois achou bastante versátil e funcional, além de ser extremamente importante para a formação cultural dos alunos(as). Avaliamos que a atividade foi extremamente importante para contribuir na construção da identidade das crianças como também a relevância do Rio São Francisco para toda a população ribeirinha no sentido histórico, socioeconômico e cultura.

Palavras-chave: Educação; Cultura e Identidade; Música.

278 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

279 Bolsista do Campus Petrolina, drezzasantos.oliveira@gmail.com

280 Professor Campus Petrolina, edivania.granja@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO DE TRABALHADORES RURAIS NA CIDADE DE PETROLINA-PE: DESTINAÇÃO CORRETA DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROQUÍMICOS E IMPORTÂNCIA DO EPI²⁸¹

Gessica Aline Costa dos Santos²⁸²; Rayane de Souza Silva²⁸³; Ianca Carneiro da Souza²⁸⁴; Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco²⁸⁵

A cidade de Petrolina-PE localizada no submédio do Vale do São Francisco é destaque nacional como integrante de um dos pólos que mais exporta frutas do país. O sistema de irrigação associado ao uso de produtos químicos agrícolas é o modelo utilizado para a produção. Em razão disso, este trabalho objetivou capacitar trabalhadores rurais quanto a importância da utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a destinação correta de embalagens vazias de agroquímicos, abordando os riscos e possíveis consequências da não utilização dos EPIs durante a aplicação de agrotóxicos, assim como, os impactos ambientais e sociais gerados pela destinação incorreta dessas embalagens. Toda a pesquisa e material informativo utilizado para palestras foi desenvolvido pelos alunos sob supervisão da orientadora. Foram realizadas palestras para trabalhadores rurais do Projeto Senador Nilo Coelho, N-3, zona rural de Petrolina-PE, as mesmas foram julgadas pelos ouvintes, por meio de um breve questionário que aborda a metodologia adotada (linguagem e recursos áudios-visuais), compreensão e importância do conteúdo. De acordo com os resultados obtidos é possível observar a grande importância de trabalhos educativos que visam à instrução de trabalhadores rurais quanto ao tema, sobretudo em regiões que se destacam pelo setor agrícola no cenário nacional, como o Vale do São Francisco. Conclui-se que a realização de trabalhos no âmbito da pesquisa-ação é de suma importância para o desenvolvimento e aperfeiçoamento socioambiental.

Palavras-chave: Vale do São Francisco; agrotóxicos; impactos ambientais; zona rural;

281 Projeto submetido ao Edital PibBEX 47/2017

282 Bolsista do Campus Petrolina, ges.alinesantos@gmail.com;

283 Aluna voluntária do Campus Petrolina, ianca_cf@outlook.com;

284 Aluna voluntária do Campus Petrolina, rayanedesouza13@hotmail.com

285 Professor Campus Petrolina, clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO SOBRE AS BOAS PRÁTICAS DE MANIPULAÇÃO DO PESCADO PARA A COLÔNIA DE PESCADORES ARTESANAIS DE PETROLINA-PE²⁸⁶

Raquel Dutra de Sena Amorim Dantas²⁸⁷; Paulo Sérgio Dalmás²⁸⁸

O Pescado é um alimento extremamente importante na alimentação humana, pois é rico em proteínas, possui boa digestibilidade, baixo teor de gorduras e rico em ácidos graxos tipo Omega-3. Porém, é um alimento susceptível a contaminação, sendo um dos alimentos mais perecíveis que existe. Os fatores que causam sua decomposição são os de origem fisiológica, química e microbiológica. A manipulação é um dos fatores que pode favorecer a contaminação do pescado, quando não são tomadas medidas preventivas referentes às boas práticas de manipulação. A pesca artesanal tem grande importância tanto social, quanto econômica, se trata de uma cultura e como tal, deve ser valorizada e preservada. Fez-se necessário a qualificação dos pescadores artesanais sobre as boas práticas de manipulação, tendo em vista que muitos pescadores desconheciam a importância dos cuidados de higiene, manipulação, transporte e venda do pescado, e como a ausência destes cuidados pode interferir diretamente na qualidade do alimento. Nesse contexto, tornou-se importante a capacitação sobre as boas práticas de manipulação na pesca artesanal para a colônia de pescadores de Petrolina, a fim de que os pescadores adquiram um conhecimento correto quanto às boas práticas de manipulação, bem como isto pode influenciar positivamente para a obtenção de um pescado de qualidade para os consumidores. Os pescadores tiveram a oportunidade de serem capacitados através de um curso que foi elaborado exclusivamente a eles, de linguagem adequada para a sua realidade, uma vez que há um grau muito grande de analfabetismo e baixa escolaridade entre os pescadores. As capacitações acontecem na colônia de pescadores em Pedrinhas, através de recursos áudio visuais com ilustrações de linguagem simples. Desta forma, foi possível instruí-los e capacitá-los com recursos acessíveis a sua realidade e entendimento, além de conhecer de perto a cultura do pescador (a) artesanal, bem como sua história, seu modo de vida e a atividade pesqueira.

Palavras-chave: Pesca; tecnologia; pescado; qualidade.

286 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

287 Bolsista do Campus Petrolina, amorimdantas@yahoo.com.br

288 Professor do Campus Petrolina, paulo.dalmas@ifsertao-pe.edu.br

CIÊNCIA ITINERANTE: OFICINAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E BIOLÓGICA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE²⁸⁹

Alexandre Macedo Nascimento²⁹⁰; Francisco Matheus Oliveira Alves²⁹¹; Ednaldo Gomes da Silva²⁹²

O despertar para uma vocação pode acontecer em vários locais e momentos da vida de um indivíduo. No entanto, a escola, por ser um ambiente formativo, pode proporcionar momentos e situações que contribuam para esse fim. Ao pensar especificamente na formação em ciências biológicas, as atividades de experimentação em biologia podem servir como apoio às atividades desenvolvidas em sala de aula, fomentando e reforçando o processo de ensino-aprendizagem. Dos problemas investigados, se destacam o alto nível de evasão, o alto índice de reprovação nas disciplinas de ciências naturais e o desinteresse por parte dos alunos em se aprofundar na área. O projeto tem por finalidade a execução de oficinas temáticas de Ciências e Biologia, que serão desenvolvidas em dez escolas da rede pública estadual de educação da cidade de Petrolina-PE. Dessarte, espera-se contribuir para o despertar de vocações potenciais nas áreas de ciências biológicas e da natureza. A metodologia desenvolvida teve como foco a interação amigável entre ministrante e alunos, uma vez que a mediação do conhecimento realizada de alunos para alunos pode gerar maior proximidade e engajamento. Nesse cenário, foram realizadas oficinas com temáticas voltadas para o meio ambiente, citologia, biotecnologia e fisiologia humana. Os resultados foram extremamente positivos, uma vez que os participantes mostraram tanto em relação à metodologia adotada, alternativa à utilizada tradicionalmente em sala de aula, quanto ao teor dos conteúdos trabalhados, um vasto leque de informações relevantes. Estas, quando compartilhadas, auxiliaram tanto o ministrante quanto os participantes a ressignificar e se apropriar dos conceitos de maneira profícua. Além disso os alunos também demonstraram uma empolgação eminente, insistindo para continuarmos com mais oficinas e solicitando à escola atividades com formatos parecidos. Assim, conclui-se que para melhor aproveitamento e apropriação de conteúdos, uma abordagem diferenciada, que crie um ambiente confortável, descontraído e gere envolvimento por compromisso e não por obrigação, apresentou-se como fator determinante. A utilização desses métodos, por parte dos docentes, pode abrir várias perspectivas de trabalho no mundo científico. Em longo prazo, será consolidada a formação de agentes multiplicadores de conhecimento e de ação, podendo assim contribuir para o aumento do número de profissionais cientistas, e com eles de novas descobertas e tecnologias.

Palavras-chave: Ciências; Metodologia de ensino; Biologia;

289 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

290 Bolsista do Campus Petrolina, alexandremn7728@gmail.com

291 Aluno Voluntário do Campus Petrolina

292 Professor Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

CURSO DE PROGRAMAÇÃO POR SALA DE AULA INVERTIDA²⁹³

Misael Rodrigues Martins Miranda²⁹⁴, Fernando Pereira Coelho²⁹⁵, Mauro Batista Andrade²⁹⁶, Gabriel Batista da Silva²⁹⁷ e Felipe Pinheiro Correia²⁹⁸

A aprendizagem de programação tem sido gradativamente mais procurada e aqueles que possuem êxito em seus estudos têm encontrado oportunidades de emprego na área, o que estimula o interesse de outros. O ensino de programação tem ganhado espaço no currículo obrigatório nas escolas em países como Austrália e Estados Unidos. Porém no Brasil a matriz curricular das escolas públicas não inclui tais conhecimentos programação. E considerando que o município de Petrolina está inserido em uma região com cursos de graduação em computação, informática e engenharias, este projeto voluntário de extensão tem o objetivo de apresentar aos alunos do ensino médio da rede pública de ensino conhecimentos introdutórios sobre programação através de um curso. Este curso ensina os conceitos de lógica em programação empregando a linguagem Python por ser uma linguagem simples e poderosa tornando-se apropriada para iniciantes. A metodologia de ensino utilizada é a Sala de Aula Invertida, em que o aluno aprende em casa com ferramentas online (leituras, videoaulas, jogos educacionais, atividades) e na sala de aula presencial o mesmo possa tirar dúvidas e fazer exercícios de fixação, desenvolvendo mais a autonomia do aluno e tornando-o como o centro da aprendizagem. Este é um dos modelos de *Blended Learning* (Ensino Híbrido), uma tendência educacional do século XXI que mescla os benefícios da tecnologia com a sala de aula convencional. A duração total do curso é de 4 meses, sendo que o último mês é para os alunos porém em prática aquilo que aprenderam em um projeto final. E todos os estudantes que concluírem todas as etapas serão certificados pela sua aprovação. Os resultados parciais são parte das videoaulas do curso já finalizadas, grande parte roteiros dos vídeos prontos e adaptados para uma apostila para os alunos, além do material para a divulgação preparado. Os resultados esperados são de um grande aproveitamento dos estudantes e concretização dos seus projetos avaliativos. A equipe do projeto tem sempre se reunido traçando metas semanais para conseguir concretizar os objetivos, colocando as mesmas no aplicativo *Trello* e na semana seguinte prestando contas daquilo que foi realizado e traçando as novas metas. Entre os membros são divididas as tarefas de produzir os roteiros, gravação dos vídeos e edição. Toda essa preparação é trabalhosa e demanda tempo para que seja ofertado um curso de qualidade, atrativo para alunos daquela faixa etária e compreensível para todos, entretanto o grupo de colaboradores está empenhado para produzir uma formação com a qualidade almejada. Os alunos participantes do curso conhecerão de fato o que um programador faz e como ele trabalha a partir dessa formação. E todos os interessados em continuar seus estudos em graduações nessa área, após terminarem seu ensino médio, estarão já com certo preparo e convicção da carreira pretendida.

Palavras-chave: Programação; Computação; Sala de Aula Invertida; Ensino Híbrido.

293 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

294 Bolsista do Campus Petrolina, misaelrmm.7@gmail.com

295 Aluno voluntário do Campus Petrolina, fernandopereira.pt@gmail.com

296 Aluno voluntário do Campus Petrolina, maurobatistandrade@gmail.com

297 Aluno voluntário do Campus Petrolina, gabb8091@gmail.com

298 Professor Campus Petrolina, felipe.correia@ifsertao-pe.edu.br.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA: UTILIZAÇÃO DA ENERGIA COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AGRICULTURA²⁹⁹

Leonardo Souza Soares³⁰⁰; Rita de Cássia Barbosa da Silva³⁰¹; Francisco Jonatas Siqueira Coelho³⁰²; Manuel Rangel Borges Neto³⁰³ e Marcos Antonio Andrade Silva³⁰⁴

As atividades agrícolas crescem em ritmo acelerado no Brasil, concomitantemente o uso da energia elétrica nas propriedades rurais também aumenta, devido à incorporação cada vez maior de equipamentos elétricos, mecanização e métodos de automação na produção rural. Por conseguinte, a energia elétrica tornou-se um dos insumos que mais encarecem o custo de produção. Além disso, o aumento do consumo demanda uma produção maior de energia, o que pode causar impactos ambientais e sociais. Esta pesquisa teve como objetivo o desenvolvimento e a implantação de ações de eficiência energética, com a finalidade de diminuir o consumo de energia elétrica, minimizando os custos e otimizando o sistema produtivo. As atividades foram desenvolvidas por meio de visitas técnicas a propriedades rurais do município de Petrolina, para reconhecimento de campo e coleta de dados, referentes à produção e equipamentos utilizados, visando identificar pontos onde a energia não é aproveitada de forma eficiente, seja por falta de equipamentos, mau dimensionamento destes ou práticas inadequadas na utilização. A partir das informações coletadas foi realizada a modelagem do consumo de energia, como dita o estabelecido no PIMVP (Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance), para dessa forma desenvolver o PEE (Plano de Eficiência Energética) de acordo com as características da propriedade e do produtor. Por fim foi averiguada a economia obtida com a implantação das ações, e executado o cálculo para retorno do investimento. A implantação de ações de eficiência energética se mostrou como uma ótima alternativa para os produtores rurais que desejam aumentar sua margem de lucro e aperfeiçoar o seu sistema produtivo, principalmente para os agricultores familiares, tendo em vista o impacto direto e imediato dessas ações, o baixo investimento inicial e o seu retorno em curto prazo. Ademais, com a diminuição do consumo de energia, todo o Sistema Elétrico é favorecido, evitando a necessidade de ampliação da geração de energia elétrica e demais etapas do processo, juntamente com os impactos ambientais e sociais atrelados a ela.

Palavras-chave: Energia; Eficiência energética; Desenvolvimento sustentável; Agricultura.

299 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

300 Bolsista do Campus Petrolina, leonardolss628@gmail.com

301 Professor do Campus Petrolina.

302 Professor do Campus Petrolina.

303 Professor do Campus Petrolina.

304 Professor do Campus Petrolina.

ENSINO COLETIVO DE VIOLÃO, TEORIA E APRECIÇÃO MUSICAL: RESULTADOS DE UMA PESQUISA³⁰⁵

Moacir Emanuel Silva Moreira³⁰⁶, Adelson Aparecido Scotti³⁰⁷

O presente resumo visa mostrar os resultados do PipBEX desenvolvido no Curso de Licenciatura em Música do IF Sertão, Campus Petrolina, denominado Violão no IF Sertão: ensino coletivo de instrumento, teoria e apreciação musical. O projeto teve como objetivo geral desenvolver um trabalho de ensino coletivo de violão e de conceitos músicas bem como a apreciação da história da música popular brasileira para os alunos do ensino médio do IF Sertão-PE e comunidade petrolinense. A metodologia empregada para desenvolvimento do projeto passou por etapas. A primeira etapa estava relacionada a capacitação do aluno bolsista nos pontos referentes a metodologia violonística, bibliografia específica sobre o ensino coletivo e da história da música popular brasileira. A segunda etapa, referente a elaboração do método a ser utilizado durante as aulas, contou com a seleção de gêneros musicais e repertório trabalhos no decorrer do projeto. A próxima etapa correspondeu a inscrição e seleção dos candidatos. O público-alvo desse projeto era alunos iniciantes de violão, que estivessem no ensino médio do IF Sertão-PE, Campus Petrolina, e também aberto a comunidade petrolinense. Foram definidas duas turmas de dez alunos cada, com encontros semanais de uma hora e meia de duração. A próxima etapa se referiu as aulas propriamente ditas. As aulas foram preparadas e organizadas de maneira gradativa, visando a realidade dos alunos e aconteceram de forma descontraída. Cada aula foi estruturada em três partes: revisão do conteúdo, música nova e apreciação musical. O trabalho de revisão pretendeu fazer com que os alunos relembassem os ritmos e acordes estudados, auxiliando o desenvolvimento da habilidade com o instrumento. Algumas dinâmicas foram utilizadas no momento revisão como, por exemplo, separar os alunos em pequenos grupos, onde os alunos que sabem ajudam aqueles que tem mais dificuldade. Para trabalhar as músicas novas, inicialmente eram apresentados o ritmo, o gênero musical e os acordes da música a ser trabalhada. Posteriormente foram feitos exercícios no sentido de preparar o aluno para tocar a música. Por fim, a apreciação musical teve como objetivo apresentar a história da música brasileira e seus principais compositores, bem como auxiliar os alunos na percepção musical e na compreensão da estrutura de uma música. A partir do exposto, algumas reflexões foram possíveis: a falta de estudo e a falta nas aulas dificultam a aprendizagem do aluno, precisando o professor dispor de estratégia para contornar e sanar as dificuldades apresentadas. Por outro lado, os alunos se encontram sempre motivados a aprender, participando de forma ativa em aula, tiram suas dúvidas, respeitam o grupo, ajudam quem tem dificuldades, pesquisam novos conteúdos e apresentam em aula. De maneira geral, foi possível perceber que o projeto cumpriu com seus objetivos. Os alunos aprenderam a tocar violão a partir do ensino coletivo, tiveram a oportunidade de conhecer conteúdos da teoria musical, da história da música brasileira e desenvolveram a percepção musical.

Palavras-chave: Ensino Coletivo de Violão; Teoria Musical; Apreciação Musical; História da música popular brasileira.

305 Projeto submetido ao Edital PipBEX 47/2017

306 Bolsista do Campus Petrolina, manuelmoreira.contato@hotmail.com.

307 Professor Campus Petrolina, adelson.scotti@ifsertao-pe.edu.br

INTERMEDIÇÃO NA AVALIAÇÃO DE CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS E CAPACITAÇÃO NAS VENDAS DE CARNES EM FEIRA LIVRE DE PETROLINA-PE³⁰⁸

Rafaela Borges do Vale³⁰⁹; Karolâne Francisca Santos Silva³¹⁰ e Paulo Sérgio Dalmás³¹¹

Entre os espaços urbanos de comércio de alimentos, as feiras livres destacam-se pela sua importância econômica e cultural em todo o país, entretanto chama atenção e ponderações em relação às condições higiênico-sanitárias, em sua maioria deficitárias. Sabendo-se da importância das boas práticas de manipulação e fabricação de alimentos, para a garantia de a segurança alimentar dos consumidores, este trabalho teve por objetivo avaliar as condições higiênicas e capacitar os feirantes quanto à correta manipulação e venda de carnes na Feira livre do bairro Areia Branca no município de Petrolina- PE em parceria com a associação de feirantes da Areia Branca (AFAB). Para obtenção de dados foi aplicado *check list* de verificação baseado na RDC 275/2002, com 6 blocos e 35 subitens aplicado nas bancas comercializadoras de carnes, avaliando os itens desde edificações e instalações, manipuladores: hábitos higiênicos e vestiários, manejo de resíduos, abastecimento de água, utensílios até a manipulação e higiene dos alimentos, analisando as práticas cotidianas. Apresentando as maiores inconformidades no que diz respeito às edificações e instalações 87% (não conforme), utensílios usados nas bancas 72% (não conforme) e entre os resultados positivos destaca-se o abastecimento de água com 67% em conformidade. Diante dos resultados, foram realizadas visitas ao local de venda de carnes, diálogo com os feirantes, realização de capacitação semanal abordando temas relevantes sobre higiene, riscos de contaminação e manipulação de carnes, com o objetivo de ampliar os conhecimentos dos mesmos. Nota-se que as ações realizadas têm apresentado resultados satisfatórios com os participantes, principalmente com a conscientização quanto as práticas realizadas, manuseio, exposição e consumo de carnes, beneficiando a população e os próprios vendedores. Evidenciando a importância das atividades extensionista na transmissão de conhecimento e conscientização da importância da qualidade e segurança alimentar.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Comercialização de carne; Feirantes; Capacitação.

308 1 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

309 Bolsista do Campus Petrolina, rafaelaborgesdovale@gmail.com;

310 Aluno Voluntário do Campus Petrolina, karolane_santos@hotmail.com

311 Professor do Campus Petrolina, paulo.dalmas@ifsertao-pe.edu.br

INTERVENÇÃO NAS CONDIÇÕES HIGIÊNICAS DE MANIPULAÇÃO E VENDA DE PEIXES POR ASSOCIADOS À COLÔNIA DE PESCADORES DE PETROLINA, PE (ÁREA Z-21)³¹²

Karolâne Francisca Santos Silva³¹³; Rafaela Borges do Vale³¹⁴, Joselane Nascimento da Silva³¹⁵, Paulo Sérgio Dalmás³¹⁶

A prática de pesca artesanal foi durante anos a principal fonte de renda das famílias ribeirinhas da cidade de Petrolina-PE, no entanto as mudanças climáticas e a crescente escassez de peixe no rio São Francisco ocorridas nas últimas décadas fez com que esses trabalhadores buscassem novos meios de sustento para suprir suas necessidades básicas. Mas, mesmo com essas dificuldades, há uma quantidade considerável de pessoas que permanecem trabalhando com este tipo de pescaria, não se limitando à apenas captura das espécies, se estendendo também a comercialização em suas residências. Com intuito de conhecer as condições higiênico-sanitárias a qual os pescados eram expostos após sua pesca e também na comercialização por associados da colônia de pescadores de Petrolina (área Z-21), houve a captação de dados através da aplicação de um *check-list* adaptado, -baseado na RDC 275/2002- nos pontos de venda dos pescados artesanais, além de questionário referente à práticas corriqueiras executadas pelos associados. A partir deste ponto, foram então inseridas nas reuniões periódicas, capacitações englobando noções de boas práticas e higiene na manipulação de pescado. Conforme os resultados encontrados, foi possível afirmar que os associados detêm conhecimentos em alguns temas abordados, apesar de nem sempre executarem com excelência as exigências preconizadas pela legislação sanitária vigente. Quando questionados sobre o uso do gelo durante a pesca, apenas 35% dos pescadores entrevistados afirmaram que o utilizam em todas as pescarias, sendo que 60% destes o fabricam de forma caseira. Em resumo, as atividades planejadas foram efetuadas de forma ativa e didática, obtendo aceitação por parte dos associados. Após as primeiras capacitações era possível notar a preocupação e o interesse de grande parte dos associados por melhorias que eles poderiam fazer com alterações no modo de armazenar o pescado, na forma como ele era vendido entre outros pontos pertinentes, resultados que alimentam à proposta extensionista e afirma que a transmissão de conhecimentos sobre assuntos que permeiam a segurança alimentar deve ser constante.

Palavras-chave: segurança alimentar; pescado; comercialização.

312 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

313 Discentes do Campus Petrolina, karolane_santos@hotmail.com

314 Discentes do Campus Petrolina, rafaelaborgesdovale@gmail.com

315 Discentes do Campus Petrolina, joselanens13@hotmail.com

316 Professor do Campus Petrolina, paulo.dalmas@ifsertao-pe.edu.br.

MALABARISMO E PALHAÇOS – VIVÊNCIAS COM A ARTE CIRCENSE³¹⁷Maicon Vinicius Pereira Dias³¹⁸; Maria Edneide Torres Coelho³¹⁹

O projeto de extensão *Malabarismo e Palhaços – vivências com a arte circense*, foi pensado por entender que esta seria uma forma de exercer a arte-educação por um viés diferente do que normalmente acontece nas escolas e para colocar em reflexão o valor histórico e as possibilidades imaginativas e expressivas que a arte circense carrega. Tivemos como objetivo resgatar a importância histórica da arte circense, transmitindo seus métodos de criação e expressão, capacitando os participantes nas técnicas de malabares e acrobacias de solo e coletiva. Dividido em três módulos, com turmas diferentes e encontros no IF-Sertão campus Petrolina, na sala de jiu-jitsu e na sala A-14, foram trabalhadas técnicas de malabares e acrobacias no primeiro e segundo módulos e músicos palhaços no terceiro. Os módulos tiveram uma metodologia participativa, fundamentada em estudos das artes circenses e circo-teatro, com uma abordagem dentro do contexto da arte-educação, tendo como principal intenção a formação sociocultural dos participantes. Os encontros foram divididos em três momentos para facilitar o processo didático, sendo eles: Primeiro - abordagem teórica; Segundo - desenvolvimento desta teoria por meio do treino específico; Terceiro - resultado e avaliação. O planejamento das aulas aconteceram previamente, baseados nos objetivos traçados no projeto, mas considerou para cada ação a aula anterior. Sendo assim, foi possível trabalhar as dificuldades e avanços do grupo e indivíduos, garantindo um melhor rendimento. No primeiro módulo foram disponibilizadas 20 vagas para comunidade com idade mínima de 14 anos, acontecendo 11 encontros, uma vez por semana as sextas-feiras, com carga horária total de 20 horas. O segundo módulo foi um pouco mais extenso, tendo um total de 10 semanas, com dois encontros por semana, com carga horária total de 40 horas sendo ofertadas 25 vagas. Ao final do módulo foram realizadas demonstrações em locais abertos, sendo apresentados a comunidade resultados das oficinas. No terceiro módulo, de Músicos Palhaços, foram desenvolvidas as técnicas da arte da palhaçaria com música, tendo como público-alvo os alunos da licenciatura em música do IF Sertão-PE Campus Petrolina. O objetivo deste módulo foi trabalhar as habilidades musicais já existentes em cada praticante com a cena *clownesca*, trazendo comicidade através da música. Alcançamos com o projeto o mais diversificado público como: estudantes de ensino médio, ensino superior e artistas locais, com interesses diferentes no aprendizado da técnica dos malabares. Por fim, acreditamos que o projeto conseguiu alcançar a comunidade interna e externa, sensibilizando-a ao dar visibilidade à arte circense, proporcionando a mesma referenciais e vivências nesta arte e contribuindo na sua formação pessoal, cultural e artística, ao tempo em que capacitou os participantes como agentes multiplicadores desta tradição.

Palavras-chave: Malabarismo; acrobacias; músicos palhaços; técnicas circenses.

317 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

318 Bolsista do Campus Petrolina, maiconcordel@hotmail.com

319 Professor Campus Petrolina, edneide.torres@ifsertao-pe.edu.br

MENINAS DIGITAIS DO SERTÃO: AÇÕES PARA EMPODERAMENTO FEMININO NOS PRIMEIROS ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL³²⁰

Andréa Carvalho Pires³²¹ e Jussara Adolfo Moreira³²²

Há uma preocupação mundial com a diminuição do número de mulheres nas áreas de Tecnologia da Informação e Engenharias. Para tal, empresas e universidades tem feito campanhas e lançado programas e projetos especiais para mulheres que estão na carreira e para jovens, para que conheçam a área. A computação constitui uma área de conhecimento que permeia todas as atividades humanas, de forma que não se pode imaginar uma sociedade sem computadores e suas tecnologias. Somos parte do programa Meninas Digitais da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) que atualmente conta com a colaboração de mais de 20 iniciativas espalhadas pelo Brasil. Em nossa região existe uma carência muito grande para o uso de tecnologias em sala de aula. As ações deste projeto estão alinhadas em promover momentos para inclusão digital e ensino de conceitos básicos de computação utilizando contação de histórias e pensamento computacional, além de reunir nessas atividades os conteúdos que fazem parte da componente curricular matemática a ser ministrado para estas meninas.. A proposta de projeto objetiva utilizar metodologias inovadoras para disseminar conceitos relacionados a área de computação, despertar interesse das alunas pela área de exatas e motivá-las a seguir carreira nesta área, além de divulgar os cursos do Instituto Federal do Sertão Pernambucano. O projeto alinhado com o Plano Nacional e Municipal da Secretária de Educação, de acordo com a lei 2.713/2015, meta de formação 14, estratégia 14.10 que orienta realizar ações para aumentar o número de meninas nas áreas de exatas. São realizadas diversas atividades na escola, tais como rodas de conversas, dinâmicas em grupo e pequenas apresentações de teatro aplicando conceitos relacionados à computação. Estas são devidamente acordadas com os professores da escola onde as ações são executadas. Estas ações são desenvolvidas principalmente para o público feminino e destina-se inicialmente para as meninas dos anos iniciais do ensino fundamental. O projeto contempla duas escolas da cidade, um semestre para cada uma, usado para realização das atividades. Com as intervenções que estão sendo realizadas, pode-se observar um crescente desenvolvimento e interesse por parte delas, principalmente, relacionado ao aprendizado com a máquina e ao modo como a tecnologia deve ser usada da melhor forma. A partir disso, os estereótipos de que as mulheres não possuem aptidão para a área de exatas cada vez mais é desconstruído, para isso o incentivo é primordial, visto que, meninos e meninas ainda no ensino fundamental apresentação pouca ou nenhuma disparidade, o contrário do que acontece no ensino médio. É no princípio que as mudanças podem ser feitas e no futuro elas podem ser perceptíveis.

Palavras-chave: meninas; empoderamento; computação; matemática.

320 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

321 Bolsista do Campus Petrolina, andreaplay100@gmail,

322 Professor Campus Petrolina, jussara.moreira@ifsertao-pe.edu.br

PRATICANDO EXATAS³²³

Gabriel Levy Souza da Silva³²⁴; Everton Micael dos Santos Lima³²⁵; Sérgio de Carvalho Paes de Andrade³²⁶

O presente Projeto de Extensão tem por objetivo disponibilizar um equipamento que possibilite aos estudantes da comunidade conviver com os conceitos de Física e de Matemática através de práticas simples protagonizadas pelos próprios estudantes. Durante todo tempo que dispuserem, os estudantes poderão usar o equipamento constituído por diversos componentes tais como: Quadros de Eucatex perfurado, polias fixas e móveis, cordas de diversos tamanhos, massores de diversos valores. Os furos do quadro servem como unidade de medida possibilitando assim o cálculo das funções trigonométricas, além da visualização de diversas figuras geométricas e suas importantes relações. Aplicando esses conceitos à física, os estudantes poderão comprovar na prática a decomposição de forças, o equilíbrio do ponto material e do corpo extenso, além de outros conceitos que poderão ser observados e desenvolvidos pelos próprios estudantes de acordo com sua própria experiência de vida, corroborando assim com a Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. Com a possibilidade do convívio diário dos estudantes com o equipamento disponibilizado no pátio da escola, espera-se a desmistificação das ciências exatas, fazendo com que os estudantes percebam que as mesmas estão presentes no dia a dia. Um varal com roupas a secar, um automóvel sendo rebocado por um outro, ou mesmo forças envolvidas numa linha de transmissão ao longo de uma rodovia, bem como outros exemplos, podem ser vivenciados com a observação e implementação de maquetes no equipamento disponibilizado. Ocorrendo o que se espera, que é o crescimento do interesse dos estudantes, pode-se pensar na oferta de outros equipamentos ou mesmo outros experimentos que tenham por objetivo facilitar a convivência com as ciências exatas através de práticas constantes realizadas pelos próprios estudantes.

Palavras-chave: Ensino, Trigonometria, Física, Equilíbrio.

323 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

324 Bolsista do Campus Petrolina, biel4096@hotmail.com

325 Aluno Voluntário do Campus Petrolina, limaeverton15@hotmail.com;

326 Docente do Campus Petrolina, sergio.carvalho@ifsertao-pe.edu.br

SEGURANÇA ALIMENTAR: CAPACITAÇÃO EM BOAS PRÁTICAS PARA COLABORADORES DE ESCOLAS PÚBLICAS DE PETROLINA-PE³²⁷

Keicy Layane Ribeiro Simplício³²⁸, Ednaldo Gomes da Silva³²⁹

O termo segurança alimentar corresponde a garantia de acesso a alimentos com qualidade e segurança, de modo a não causar nenhum problema à saúde do consumidor. Para que se atinja esse fim, é indispensável a utilização de meios e mecanismos, tais como as boas práticas de fabricação e manipulação, análise de perigos e pontos críticos de controle, protocolos de procedimento operacional padrão e sistemas de qualidade 5S, entre outros. O ambiente escolar, por atender a uma grande demanda diária de merendas, se configura como meio onde o cuidado com o preparo das refeições requer atenção e treinamento constantes. Tendo em vista estas considerações, o presente projeto visou a capacitação de merendeiras das escolas públicas estaduais da cidade de Petrolina-PE. Até o momento, foram visitadas nove escolas, onde foram realizadas visitas e capacitações dialogais e interativas sobre a temática. Em adição, foram distribuídos aos participantes de materiais didático-instrutivos, como cartilhas e folders. Entre as principais dificuldades encontradas está a resistência de algumas merendeiras em se adaptar às normas que regem as boas práticas, de modo que a principal conclusão, também consistente com outros estudos similares, é a de que a realização de ações que visem à criação e consolidação de novas rotinas deve ser planejado e executado não de forma pontual, mas sistemática e contínua.

Palavras-chave: Alimento seguro; Capacitação; Boas Práticas.

327 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

328 Bolsista do Campus Petrolina, keicylayane@hotmail.com

329 Professor Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

VIRADA CULTURAL³³⁰

Maria Regiane Rodrigues de Amorim³³¹, Horácio do Nascimento Oliveira³³² e Jackson Barbosa da Costa³³³

O projeto PIPBEX Virada Cultural é de suma importância para a conscientização das desigualdades raciais, que inegavelmente está presente na nossa sociedade e prejudica alguns em praticamente todos os âmbitos da sociedade. Assim, o projeto através das suas ações e atividades culturais busca a promoção de discussões sobre o significado histórico, político e social da capoeira e contribui para dar visibilidade e afirmação a cultura Afro-brasileira brasileira, sendo de grande importância no combate do racismo. Os principais objetivos do projeto é promover a capoeira como patrimônio cultural brasileiro e expressão por excelência da cultura afro-brasileira, realizar um trabalho de inclusão e integração social de jovens de comunidades carentes, promover o debate sobre a situação do negro na sociedade brasileira e as formas de superação das desigualdades existentes, integrar o público-alvo dentro das ações do IF Sertão PE e criar um espaço de educação popular que esteja ligado à realidade da comunidade. Assim, os objetivos alcançados até o momento foi a realização de duas oficinas instrumentais no IF da Bahia e no IF Sertão de Pernambuco em comemoração à semana da Consciência Negra, a formação da turma de capoeira no IF Sertão, assim como, a divulgação das aulas que foram feitas nos bairros circunvizinhos a instituição, no site institucional da escola, através de panfletos e cartazes, e por fim, nas redes sociais. Outro objetivo realizado foi as rodas de diálogo e capoeiras no Instituto Federal do Sertão e no Instituto Federal da Bahia. A metodologia que estamos utilizando para desenvolver as atividades do projeto é de base popular sob o referencial de Paulo Freire, que busca uma educação libertária, na qual a educação não é apenas um ato de depositar, transmitir valores e conhecimentos aos educandos, mas a problematização dos homens no mundo, ou seja, ela faz com que os homens percebam criticamente o que e como estão sendo no mundo em que vivem. Destarte, até o momento o projeto Virada Cultural contribuiu na propagação da cultura afro-brasileira, através das aulas de capoeira no IF Sertão, das atividades e ações culturais que realizamos. Assim como, ajudou na conscientização de jovens sobre as desigualdades sociais existentes, dando ênfase ao racismo. Por fim, realizou um trabalho de inclusão e integração social de jovens de comunidades carentes.

Palavras-chave: Capoeira; Educação popular; Cultura Afro-brasileira; Desigualdade social.

330 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

331 Bolsista do Campus Petrolina, regiane_rodrigues@hotmail.com.br.

332 Professor do Campus Petrolina, horacio.nascimento@ifsertao-pe.edu.br;

333 Professor do Campus Petrolina, jackson.costa@ifsertao-pe.edu.br

PROJETO TOCA MÚSICA: ARRANJOS DOS ALUNOS DA LICENCIATURA EM MÚSICA EXECUTADOS PELA BANDA DA PMBA ³³⁴

Ivison Joel Gomes de Deus ³³⁵, Elineide Valdevino dos Santos Moraes³³⁶, Iuri Ozires Sobreira De Oliveira³³⁷

O projeto nasce na disciplina Arranjo e Composição, no semestre 2017.2, do curso de Licenciatura em Música do IF Sertão Petrolina. A disciplina tem como objetivo compreender os fundamentos do arranjo e da composição musical através da instrumentação e da orquestração enquanto ferramentas do processo criativo musical. Ao final do processo, surgiu a ideia de levar a público os arranjos produzidos durante o semestre. A cultura e suas formas de manifestações tem grande valor na estrutura social de um povo, assim é evidenciada a importância do desenvolvimento de projetos culturais que possam proporcionar a sociedade oportunidades de se envolver profundamente com seus costumes. Ao analisarmos a realidade na qual estamos inseridos, percebemos que a música orquestral não tem a mesma abrangência como outros estilos musicais, tendo em vista este cenário, o presente projeto busca promover momentos de apreciação musical, proporcionando aos envolvidos um encontro com esse tipo de música que, para muitos, ainda é um universo desconhecido, visa promover a formação de plateia e qualidade de vida dos ouvintes. O projeto contará com a ajuda da Banda da PMBA, que executará os arranjos produzidos pelos alunos, visando promover inserção social e cultural - através do acesso às apresentações -, possibilitando o acesso à cultura e mostrando a diversidade cultural do Brasil através do repertório popular que será executado. O projeto será dividido em três fases: 1) Inicialmente haverá uma seleção de repertório e serão recolhidas as devidas autorizações dos arranjadores para as possíveis adequações de instrumentação e execução; 2) Como um dos meios de divulgação e formação de plateia, serão realizados Mini Concertos Didáticos a fim de promover o grande concerto no fim do projeto e aproximar os estudantes de uma realidade musical talvez distante. Os miniconcertos ocorrerão em escolas selecionadas e consistirá em apresentação artística com os instrumentos que fazem parte das bandas, havendo um momento para diálogo entre instrumentistas e alunos; 3) A etapa de pré-produção contempla os ensaios, divulgação e encaminhamentos para a realização das apresentações que ocorrerão em espaços posteriormente selecionados após aprovação do projeto. O projeto pretende promover inserção social e cultural através do acesso à produção musical local, mostrando a diversidade cultural do Brasil através do repertório popular que será executado, despertar o interesse para a música instrumental e orquestral e proporcionar momentos de apreciação musical e diálogo.

334 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 32/2018

335 Bolsista do Campus Petrolina, ivison_j@outlook.com

336 Professora do Campus Petrolina, elineide.moraes@ifsertao-pe.edu.br

337 Professor do Campus Petrolina, iuri.ozires@ifsertao-pe.edu.br

RECREAÇÃO PARA IDOSOS MORADORES DE CASA DE ACOLHIMENTO COMO PROPOSTA DE RESGATE DE AUTOESTIMA³³⁸

Angela Galvão de Souza³³⁹; Maria do Socorro Tavares Cavalcante Vieira³⁴⁰; João Victor da Silva Soares³⁴¹; Layle Ribeiro Macedo³⁴²; Ane Beatriz Andrade Pereira³⁴³; Emanuely Millena Lopes de Souza³⁴⁴

Frequentemente o termo a velhice está associada aos aspectos físicos relacionados às modificações do corpo, como o aparecimento das rugas profundas, cabelos brancos, flacidez da pele, mobilidade reduzida, diminuição das capacidades auditiva e visual, tornando um corpo que ora foi ágil e forte em algo bem mais frágil que necessita de cuidados especiais. O aspecto mental também não estanca e requer mais atenção e cuidado porque sofre desgastes na mesma proporção que o físico. De acordo com Freitas et al. (2006) essas mudanças, próprias do envelhecimento, com alterações anatômica e funcionais, não são produzidas por doenças e variam de indivíduo para indivíduo. Este estudo está pautado na premissa de que as atividades de recreação podem ser um elemento que contribuirá para elevar a autoestima de idosos moradores em abrigos. Envolve estudantes das licenciatura e colaboradores externos no sentido de desenvolvimento de ações que incluem áreas culturais; combater a violência social e gerar melhorias na qualidade de vida; garantia da proteção dos direitos humanos e direitos ambientais; criação de espaços de convivência, visando à socialização de idosos, além da valorização da pessoa humana como ser central do processo de desenvolvimento, a fim de minimizar e/ou banir injustiças. Abrange além da candidata à bolsa mais quatro estudantes da licenciatura que se voluntariaram para ajudar nas atividades buscando se aperfeiçoar nos temas que serão trabalhados. Todos os voluntários possuem aptidões em atividades lúdicas. O trabalho tem como objetivo vivenciar oficinas de recreação destinadas a idosos moradores de uma Casa de acolhimento em Petrolina, considerando que essa ação poderá promover melhora na autoestima desses sujeitos além de avaliar a importância das relações sociais nessa fase da vida. Especificamente pretende proporcionar atividades prazerosas que envolvam elementos de interação, integração e respeito aos idosos; identificar nas falas dos idosos seus modos de viver a ludicidade e sua importância e resgatar nas histórias de vida dos idosos os jogos e brincadeiras que eram comuns em seus períodos juvenis. Será realizado na instituição filantrópica denominada “Centro de Convivência para Idosos Casa de Vó” situada no Rua Nossa Senhora rainha dos Anjos, 51, Bairro Casemiro II no município de Petrolina, com 15 idosos moradores do gênero masculino e feminino todos com faixa etária maior que 60 anos. Espera-se que os moradores da casa de abrigo possam vivenciar atividades que contribuam com melhoria de qualidade de vida e que os alunos (bolsista e voluntários) possam agregar valores humanos em sua formação acadêmica.

338 Projeto Submetido ao Edital PibBEX 32/118

339 Bolsista do Campus Petrolina, angela.galvao99@gmail.com

340 Coordenadora do Projeto Professora-pedagoga Campus Petrolina, socorro.tavares@ifsertao-pe.edu.br

341 Pesquisador Voluntário, jvgluck10@gmail.com

342 Pesquisador Voluntário, layleribeiromacedo@gmail.com

343 Pesquisador Voluntário, anninha2018@Gmail.com

344 Pesquisador Voluntário, emanuely-manu11@hotmail.com

INICIAÇÃO MUSICAL PARA CRIANÇAS: CONHECENDO A MÚSICA POPULAR BRASILEIRA³⁴⁵

Paula Julliana de Castro silva³⁴⁶, Luan Ismar dos Santos Carvalho³⁴⁷ Elineide Valdevino dos Santos Moraes³⁴⁸, Iuri Ozires Sobreira De Oliveira³⁴⁹

Durante a década de 80, após o golpe militar, surgiram diversos movimentos sociais e eventos musicais e culturais que contribuíram nas reivindicações em torno de ideais democráticos, a música matinha uma grande influência sobre as posturas sociais e era utilizada como elemento de troca de mensagens e afirmações de ideais, “as imagens de “modernidade”, “liberdade”, “justiça social” e as ideologias socialmente emancipatórias como um todo, impregnaram as canções de MPB sobretudo na fase mais autoritária do regime militar” (NAPOLITANO, 2002)³⁵⁰. A MPB foi um movimento musical situado após o marco da Bossa Nova (1958), essa expressão Música Popular Brasileira (MPB) segundo Napolitano (2002) designava a busca “de uma nova canção que expressasse o Brasil como projeto de nação idealizada por cultura política influenciada pela ideologia nacional-popular” (NAPOLITANO, 2002). Diversos artistas tiveram sua contribuição nesse estilo musical enriquecendo a cultura brasileira como: Milton Nascimento, Elis Regina, Chico Buarque, dentre outros artistas que despontaram sua carreira nos anos 70 como o cantor e compositor Tim Maia, os tropicalistas Caetano Veloso e Gilberto Gil ocuparam um espaço destacados na MPB. O gênero musical foi um condutor de expressão no campo da cultura brasileira. A música brasileira propagou-se pelo mundo inteiro, e continua sendo consumida, porém com o passar do tempo deixa de ser valorizada dentro do próprio país. A educação musical passa a ser um importante recurso em favor de transformações sociais, através de práticas musicais as relações interpessoais são valorizadas, a música é tida como um “fenômeno de sociabilidade” (BOZON, 2000 *apud* SANTOS, 2006, p.108)³⁵¹. É nesta perspectiva que a iniciação musical ganha destaque na construção de uma sociedade mais justa, consciente e crítica, pois, além de ter um papel fundamental na formação do ser humano pode ser agente de transformação social, através da valorização da cultura popular em vista de proporcionar a criança conhecer as riquezas das canções que são expressas nas músicas da MPB. O projeto pretende desenvolver vivências musicais para crianças em situação de vulnerabilidade social através da Música Popular Brasileira, proporcionar um espaço de aprendizagem musical e disseminação cultural, despertar e estimular a criatividade das crianças, possibilitar melhoria na qualidade de vida e oportunizar a vivência artística.

345 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 32/2018

346 Bolsista do Campus Petrolina, paulajulliana06@gmail.com

347 Colaborador do Campus Petrolina, luancarvalho_@hotmail.com

348 Professora do Campus Petrolina, elineide.moraes@ifsertao-pe.edu.br

349 Professor do Campus Petrolina, iuri.ozires@ifsertao-pe.edu.br

350 NAPOLITANO, Marcos. A música popular Brasileira (MPB) dos anos 70: resistência política e consumo cultural. V Congresso Latino Americano de IASPM, 2002.

351 SANTOS, C. P. Musicalização de crianças e adolescentes: um projeto educativo de transformação social, 2006. Dissertação (Mestrado) - Máster of Arts in Music, Campbellsville University, Campbellsville/Recife.

CORO VOZES DO SERTÃO - CANTANDO A VIDA NO VALE DO SÃO FRANCISCO³⁵²Pablo de Souza Barros³⁵³, Alan Silva Barbosa³⁵⁴

Este é um projeto de punho socioeducativos que tem por finalidade a manutenção do Coral Vozes do Sertão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IF Sertão - PE, Campus Petrolina, sob a orientação do Prof. Alan Silva Barbosa e desenvolvido em parceria com o Curso de Licenciatura em Música. O projeto explicitado tem como objetivo oportunizar aos jovens e adultos a desenvolver a comunicação, socialização e a apreciação musical através do canto coral, tendo em vista que a sociedade encontra-se em meio a uma cultura musical midiaticizada que, confunde a população quanto à valorização da arte e da música. Encontrando-se num grupo vocal o indivíduo além de pôr em prática sua habilidade artística (canto/voz) ainda desperta o espírito de cooperação e de coletividade fundamental nas relações humanas. Através desse projeto se propõe trabalhar com público-alvo exercícios que estimularão a concentração, a percepção, exercícios de relaxamento, sensibilização corporal e aquecimento vocal como situação imprescindível para a execução vocal. Contribuindo assim, para a disciplina individualizadamente quanto na vivência em grupo, despertando nos participantes a consciência do seu papel enquanto indivíduo.

352 Projeto submetido ao Edital PibBEX 32/2018

353 Bolsista do Campus Petrolina

354 Professor do Campus Petrolina



Campus Petrolina Zona Rural

CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL

O Campus Petrolina Zona Rural do IF Sertão Pernambucano tem seus cursos voltados para a área das Ciências Agrárias. No entanto, as atividades extensionistas praticadas pelos seus servidores abrangem diversas temáticas e linhas de atuação como educação, meio ambiente, direitos humanos, tecnologia e produção.

A Coordenação de Extensão e Relações Organizacionais (CERO), ligada à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXT), estimula o desenvolvimento de atividades de extensão buscando integrar o ensino e a pesquisa com as demandas da sociedade, buscando o comprometimento da comunidade acadêmica com interesses e necessidades da população. É o setor responsável pelo acompanhamento e desenvolvimento de ações para fomentar e fortalecer as relações e parcerias com o setor produtivo, proporcionando a expansão das atividades de extensão através de convênios, programas e projetos com a comunidade local.

Essas parcerias são importantes para a oferta de estágios aos alunos concluintes dos diversos cursos ofertados no Campus, como também para realização de eventos e atividades externas abertas à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes das pesquisas científicas e tecnológicas geradas na instituição.

A extensão pode acontecer no formato de cursos, eventos, oficinas, prestação de serviços e diversas outras atividades, podendo ser realizados dentro da instituição ou deslocados para outros lugares à procura de um público ou de um lugar específico. Partindo desse propósito, o IF Sertão Campus Petrolina Zona Rural oferta vários cursos na modalidade Formação Inicial e Continuada (FIC), e apoiou a criação do Núcleo de Artes e Cultura (NAC), buscando atender demandas da comunidade interna e externa.

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) tem como objetivo fomentar o desenvolvimento de projetos e destinar o pagamento de bolsas a alunos vinculados a projetos com caráter extensionistas, ajudando os bolsistas a desenvolver suas habilidades e, juntamente com seus orientadores, realizar extensão levando serviços, capacitações e difusão de tecnologias para diversas comunidades agrícolas e centros urbanos no Vale do Submédio do São Francisco.

Esses projetos visam estimular a participação dos alunos por meio de atividades que contribuam para a formação profissional através de metodologias transformadoras buscando integrar, ampliar visões e trocas de experiência, de forma que professores e alunos vivenciem na prática elementos de suas áreas de atuação, gerando oportunidades e melhoria de vida para população.

Visando contribuir para divulgação dos projetos desenvolvidos em todos os Campi, a PROEXT juntamente com o Comitê de Extensão e as Coordenações, editaram esta publicação, onde podemos ver nesse capítulo, uma mostra dos trabalhos desenvolvidos pelos servidores do Campus Petrolina Zona Rural.

Marlon Gomes da Rocha

Coordenador de Extensão e Relações Organizacionais
Docente do Campus Petrolina Zona Rural, marlon.gomes@ifsertao-pe.edu.br

INSTALAÇÃO DE HORTA MEDICINAL ORGÂNICA NA UNIDADE DE ATENDIMENTO MULTIPROFISSIONAL ESPECIALIZADO (AME) DO BAIRRO AREIA BRANCA/PETROLINA PE³⁵⁵

Luiz Antonio Gomes Mendes³⁵⁶, Brena Suellen Ribeiro Gomes³⁵⁷, Eloisa Emanuelle Mariano de Souza³⁵⁸, Felipe Carvalho Barbosa³⁵⁹, Gabriel Anastácio Barros Lima³⁶⁰, Maciel da Silva Martins³⁶¹, Ryan Max Cavalcante Maia³⁶², Yuri Kelvin Silva Camacho Tavares³⁶³, Adelmo Carvalho Santana³⁶⁴, Flávia Cartaxo Ramalho Vilar³⁶⁵.

A implantação de horta medicinal, utilizando as boas práticas agrícolas, nas unidades de saúde é fundamental para aplicação dos procedimentos oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), para o fornecimento das plantas medicinais e o atendimento da demanda por meio de farmácias públicas de manipulação de fitoterápicos. Os hortos de plantas medicinais são importantes fontes de matéria prima para processamento e prescrição/dispensação nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), para uso dos profissionais de saúde e da população, assim como fonte de mudas para plantio nos jardins/quintais da comunidade. Diante disto, este projeto tem como objetivo instalação de horta medicinal orgânica na unidade de atendimento multiprofissional especializado (AME) do bairro Areia Branca/Petrolina PE, aplicando as boas práticas agrícolas (BPAs), visando produzir matéria prima para os fitoterápicos e remédios caseiros por uma futura farmácia viva da própria instituição. Para a instalação dos canteiros serão instalados com dimensões e preparo do solo de acordo com a seleção das espécies, utilizando as técnicas agroecológicas. Após o preparo do solo, adubação orgânica e levantamento dos canteiros, as espécies selecionadas serão cultivadas seguindo as recomendações técnicas previstas, de acordo com as necessidades de cada espécie. Serão realizadas oficinas de qualificação sobre o cultivo e propagação das plantas medicinais, divulgação das propriedades e formas corretas de usar as plantas medicinais e motivação do interesse da comunidade para o cultivo de plantas medicinais e conhecimento do processo de propagação.

355 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

356 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, luizantoniogomesmendes@gmail.com

357 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, bsuellen28@gmail.com

358 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, eloisa45emanuelle@gmail.com

359 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, felipe.cb292@outlook.com.br

360 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, gabrielaebagro@gmail.com

361 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, macielmartins260@gmail.com

362 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ryanmax2016@gmail.com

363 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ykelvinct@gmail.com

364 Professores do Campus Petrolina Zona Rural, adelmo.santana@ifsertao-pe.edu.br

365 Professores do Campus Petrolina Zona Rural, flavia.cartaxo@ifsertao-pe.edu.br

IMPLANTAÇÃO DE UMA UNIDADE PRODUTIVA NO SISTEMA AGROECOLÓGICO DE PRODUÇÃO PARA CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS, DIFUSÃO DE TECNOLOGIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA EM EXTENSÃO RURAL³⁶⁶

Manoela Rocha Souza³⁶⁷; Maurilio Rodrigues da Silva³⁶⁸; Luiz Nunes dos Passos Neto³⁶⁹; Marlon Gomes da Rocha³⁷⁰

A realidade do semiárido brasileiro é altamente favorável ao desenvolvimento de práticas que valorizem a biodiversidade local. Nesse contexto, a cidade de Casa Nova - BA está localizada em meio a essa diversidade de natureza viva, porém, altamente impactada pelo uso inadequado de agrotóxicos, logo, sendo necessária a intervenção nesse meio via práticas agroecológicas que possam diminuir suposto impacto ocasionado pelo uso equivocado desses produtos. A justificativa desse projeto é que a criação de uma unidade demonstrativa de produção possa oferecer treinamento aos técnicos recém formados e os tornem disseminadores de práticas agroecológicas, articulando o ensino e a extensão devido as capacitações e treinamentos ofertados aos agricultores em agricultura e zootecnia no contexto agroecológico. O projeto visa o acompanhamento em todas as etapas de produção de insumos, hortaliças e fruteiras cultivados na unidade demonstrativa com o objetivo de capacitar e treinar agentes extensionistas para disseminação de tecnologias e assistência técnica aos agricultores no município de Casa Nova – BA via princípios agroecológicos de produção. A capacitação e treinamento desses agricultores parte do pressuposto que poucas pessoas tem alguma experiência prévia da produção agroecológica, e são raros os centros que oferecem esse tipo de capacitação ou treinamento, portanto algo valioso e raro. A preparação da capacitação e treinamento dos agricultores serão realizadas pelos estudantes envolvidos nesse projeto sob orientação de Professores com experiência na área, de modo que os instrumentos de ensino como: apresentações, vídeos, demonstrações práticas, uso de ferramentas e equipamentos, treinamentos sobre boas práticas de produção, instrumentos de monitoramento, comunicação, participação dos cursos, apoio na construção do projeto junto com os agricultores trarão uma excelente oportunidade de aprendizado no campo da extensão rural. A unidade será estruturada com plantio de hortaliças, fruteiras, apiário e meliponário para demonstração permanente de práticas agrícolas e das técnicas de manejo com as abelhas realizadas durante os estágios, treinamento e capacitação dos agentes e agricultores. A prática da extensão rural com comunidades rurais em agroecologia preconiza a produção do conhecimento e sua apropriação por um grupo de agricultores e pelos acadêmicos como parte integrante de sua formação profissional. Essa prática é permeada por um conjunto de atitudes e ações de caráter educativo, com utilização de recursos de comunicação e motivação de pessoas que devem contribuir para a promoção do desenvolvimento rural sustentável, com ênfase em processos de desenvolvimento endógeno, adotando-se uma abordagem sistêmica e multidisciplinar, mediante a utilização de métodos participativos e de um paradigma tecnológico baseado nos princípios da Agroecologia.

366 Projeto Submetido ao Edital P1pBEX 15/2108

367 Bolsista P1pBEX do Campus Petrolina Zona Rural, manaelars1996@hotmail.com

368 Aluno Voluntário do Campus Zona Rural, maurilio.silva@adab.ba.gov.br

369 Aluno Voluntário do Campus Zona Rural, luiznunesagr22@gmail.com

370 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, marlon.gomes@ifsertao-pe.edu.br

FALANDO AO PRODUTOR – É O IF SERTÃO LEVANDO TECNOLOGIAS AO CAMPO E À CIDADE³⁷¹

Ariane Costa Cardoso³⁷²; Ludimila Alves de Sousa³⁷³; Maíra Gabriela O. Costa³⁷⁴; Ana Rita Leandro dos Santos³⁷⁵

A comunicação rural consiste numa importante atividade para a conexão entre a Escola e a comunidade, com metodologias participativas valorizadoras de distintos saberes. Os avanços tecnológicos trouxeram, especialmente nos últimos anos, mudanças nos sistemas de comunicação que envolvem diretamente o agricultor. Este trabalho tem como objetivo a difusão de arquivos de áudio em formato mp3, com assuntos sobre agricultura, pecuária e agroindústria, veiculados na rádio Grande Rio AM 680, emissora de grande alcance regional, todas as quartas – feiras no horário de 07:30 as 07:35 da manhã. O quadro veiculado tem funcionado como ferramenta tecnológica voltada para o processo educativo e de comunicação entre a Escola e a sociedade, no meio rural e urbano. O percurso metodológico envolveu a elaboração da pauta, através do planejamento de um roteiro de trabalho com as seguintes etapas: definição do tema a partir de demanda levantada pelos produtores, prospecção e convite da pessoa que gravou o áudio, produção dos textos, apresentação, produção sonora, gravação, edição, e veiculação na rádio, e compartilhamento pelo “whatsapp”. Como resultados, obtivemos êxito na veiculação de 41 programas, num período de 11 meses, prestando informações técnicas de interesse do produtor, tanto da área urbana como da área rural, e contribuindo para a melhoria da divulgação do IF – Zona Rural junto à sociedade, principalmente em relação a setor produtivo, aumentando a confiança e credibilidade da Instituição. No entanto, as oficinas de locução, como proposto nos objetivos, ainda não aconteceu, estando prevista para o mês de setembro do corrente ano.

Palavras-Chave: Extensão rural; educação profissional; recursos midiáticos; difusão de tecnologia.

371 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

372 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, arianeccardoso@hotmail.com

373 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ludimilla2sousa@gmail.com

374 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, mairago215@hotmail.com

375 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, ana.leandro@ifsertao-pe.edu.br

PROCESSAMENTO DE MANDIOCA: ALTERNATIVA PARA GERAÇÃO DE RENDA NA AGRICULTURA FAMILIAR³⁷⁶

Janaina Medrado da Silva³⁷⁷; Tainara Evangelista da Silva³⁷⁸; Rafaela de Aquino Souza Miskinis³⁷⁹ e Adriane Luciana da Silva³⁸⁰

A mandioca é uma importante representante da agricultura familiar no nordeste. Na região do Vale do São Francisco, geralmente é direcionada ao consumo humano *in natura* e tem baixo valor agregado, em razão da precariedade e da ausência de unidades de beneficiamento. Além do processamento, a aplicação de operações simples como seleção, corte e embalagem à vácuo, são alternativas para promoção e valorização desta cultura na região. Promover ações planejadas em setores estratégicos de produção e comercialização viabiliza o desenvolvimento de práticas empreendedoras e ampliam as possibilidades de mercado. O objetivo desse trabalho foi diagnosticar o perfil dos produtores/comerciantes e posteriormente promover cursos de Boas Práticas de Fabricação, incentivando a aplicação de técnicas de processamento da mandioca na região como alternativa para geração de renda aos pequenos produtores. O trabalho foi dividido em duas etapas: inicialmente foi realizada uma coleta de dados a fim de planejar ações relativas às capacitações e necessidades dos pequenos agricultores, para isso, foi feita uma entrevista com 50 indivíduos em feiras livres da cidade de Petrolina-PE e assim traçado um perfil socioeconômico dos produtores/comerciantes como gênero, idade, fonte de renda, grau de escolaridade e natureza de habitação, foi também aplicado um questionário relativo à comercialização de mandioca abordando dificuldades, queixas dos consumidores, interesse em cursos de qualificação, origem da produção e preço. A segunda etapa será realizada posteriormente. O perfil dos produtores/comerciantes mostrou que os indivíduos, em sua maioria são do sexo feminino (62%), com idade média acima de 35 anos, cuja principal atividade econômica é a comercialização de produtos em feiras livres e não apresentam renda mensal mínima de um salário mínimo. A pesquisa indicou que a ausência de qualificação para manipulação da mandioca tanto para o comerciante como para o produtor pode reduzir a qualidade durante a comercialização e consequentemente, o lucro do produtor.

Palavras-chave: mandioca, feiras livres, agricultura familiar.

376 Projeto Financiado por edital de Bolsa PipBEX

377 Bolsista Campus Petrolina Zona Rural, janainamedrado.s@hotmail.com

378 Aluno Voluntário Campus Petrolina Zona Rural, anne--vitoria@hotmail.com

379 Orientadora Petrolina Zona Rural, rafaela.miskinis@ifsertao-pe.edu.br

380 4 Co-orientadora Campus Petrolina Zona Rural, adriane.silva@ifsertao-pe.edu.br

MOSQUITO Aedes Aegypti: PREVENÇÃO E CONTROLE BIOLÓGICO³⁸¹

Pedro Douglas de Lima Silva³⁸², Daniel Ferreira Amaral³⁸³, Carla Samantha Rodrigues Silva Valério³⁸⁴, Rodrigo de Souza³⁸⁵; Samuel Lourival Nunes de Macedo³⁸⁶; Doyglas Rafael Sales Marques³⁸⁷; Maciel da Silva Martins³⁸⁸ e Elizângela Maria de Souza³⁸⁹

O *Aedes aegypti* utiliza como criadouro qualquer depósito ou recipiente presente no ambiente domiciliar e que possa acumular água. O controle químico de *Aedes* vem sofrendo restrições, tanto pela seleção de resistência deste culicídeo aos inseticidas, como pelas consequências que o uso em larga escala de larvicidas e inseticidas possam causar ao meio ambiente e a saúde humana. Um método biológico que vem crescendo é a utilização de peixes larvófagos (se alimentam de larvas) para controle de *A. aegypti*. Diante do exposto, o projeto propôs fazer campanhas educativas sobre as formas de prevenção da proliferação de *A. aegypti*, bem como a utilização de peixes ornamentais lebistes *Poecilia reticulata* no controle biológico das larvas desse mosquito. O projeto foi dividido em três etapas. A primeira etapa foi à realização da reprodução dos peixes lebistes em condições laboratoriais, que ocorreu no Laboratório de Piscicultura do IF Sertão-PE. A segunda etapa foi a apresentação do projeto, ao público-alvo, alunos e professores de escolas da zona rural de Petrolina: Estadual Dr. Diego Rego de Barros (C2) e Municipal Daniel Berg (Assentamento Água Viva I). E a terceira etapa, a distribuição dos peixes à comunidade, que não ocorreu, pois no decorrer do período experimental, mortalidade de muitos exemplares, 50% de um total de 60 peixes, conforme características externas manifestadas, provavelmente foram acometidos por fungos. Os peixes que sobreviveram, foram separados em aquários de 90 L, na proporção de um macho para três fêmeas, onde ocorreu o acasalamento e deram origem a 40 filhotes. Após nascimento, os filhotes, foram removidos para o aquário berçário e alimentados por três dias com gema de ovo cozida, em seguida com ração comercial em pó. Os adultos foram alimentados com ração em flocos, duas vezes ao dia. Também realizou-se o monitoramento dos parâmetros de qualidade de água, pH, amônia e oxigênio dissolvido nos aquários, e todos se mantiveram dentro da faixa exigida pela espécie. Contudo, o acompanhamento do crescimento dos filhotes e a reprodução dos adultos em laboratório, continuam em andamento, com o propósito de breve efetivação da terceira etapa do projeto “distribuição dos peixes ao público-alvo”.

Palavras-chave: chikungunya, dengue, peixe ornamental, Zika.

381 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

382 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, pedrosilva0322@gmail.com

383 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, rodrigossouza.tecnico@gmail.com

384 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, samuel.lourival@hotmail.com

385 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, doyglassales@gmail.com

386 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, macielmartins260@gmail.com

387 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

388 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

389 Professor do Campus Petrolina Zona Rural elizangela.maria@ifsertao-pe.edu.br

MOSCA-DAS-FRUTAS: MANEJO SUSTENTÁVEL EM POMARES DOMÉSTICOS³⁹⁰

Erick Matheus Ferreira dos Santos Costa³⁹¹; Ronny Elisson Ribeiro Cavalcante³⁹²; Eduarda Ellen Nunes Gonçalves Costa³⁹³, Andréa Nunes Moreira³⁹⁴

A região do Vale do Submédio do São Francisco, destacando-se os municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA, é considerada o maior polo da agricultura irrigada do país. Dentre as pragas que causam danos significativos a fruticultura dessa região está a mosca-das-frutas, pertencentes à família Tephritidae. Esses insetos ocasionam danos diretos, em decorrência da oviposição e do consumo dos frutos pelas larvas, e indiretos, pela entrada de micro-organismos no fruto. O objetivo desse trabalho foi despertar o interesse acadêmico sobre essa praga que afeta tanto as áreas de produção como os pomares domésticos nas cidades. O trabalho foi realizado com os discentes do Campus Petrolina Zona Rural, Campus Petrolina e Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão do São Francisco. A metodologia utilizada foi em forma de oficinas, onde foram apresentadas as características biológicas do inseto, hospedeiros, monitoramento e controle da praga através de armadilhas com o uso de feromônio (armadilha Jacson), armadilha Mcphail e armadilha de garrafa PET. Como material de divulgação foi elaborado um folder, um banner, uma caixa entomológica contendo mosca-das-frutas em diferentes estágios de desenvolvimento. Durante o período de novembro de 2017 a junho de 2018 foram realizadas 15 oficinas e dois cursos de Multiplicadores em Identificação e Controle de Mosca-das-Frutas, capacitando 305 e 13 estudantes, respectivamente. A conscientização da população urbana no manejo sustentável desta praga possibilita a redução da infestação do inseto em áreas comerciais nos perímetros irrigados e em áreas urbanas, conseqüentemente, reduzindo a utilização de agrotóxicos.

Palavras-chave: Tephritidae, Educação Sanitária, Meio Ambiente, Controle.

390 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

391 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, erick_ferreira36@hotmail.com

392 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

393 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

394 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, andrea.nunes@ifsertao-pe.edu.br.

MANIPULAÇÃO HIGIÊNICA DE PEIXES PROCESSADOS E COMERCIALIZADOS PELA ASSOCIAÇÃO DE PESCADORES E APICULTORES DE CASA NOVA-BA³⁹⁵

Clesiane Nívia da Silva Firmino³⁹⁶; Maria Cláudia Soares Cruz Coelho³⁹⁷; Marcelo Iran de Souza Coelho³⁹⁸

O presente trabalho foi realizado na Associação de Pescadores e Apicultores de Casa Nova, situada na Quadra X1, N° 32, município de Casa Nova, Bahia, no período de novembro de 2017 a junho de 2018, tendo como objetivo desenvolver e capacitar os associados para o conhecimento técnico em relação aos cuidados higiênico-sanitários durante a manipulação de peixes. Com a realização deste trabalho, foram promovidas troca de conhecimentos entre o discente, o docente e os atores sociais, contribuindo para o crescimento teórico e prático de todos os envolvidos no processo, proporcionando a melhoria da qualidade dos peixes processados e comercializados pela associação, elevando a qualidade dos serviços prestados à sociedade e incentivando o consumo de peixes com garantias de segurança. Foram realizadas seis capacitações abordando os temas: microrganismos nos alimentos, tipos de contaminação nos alimentos, condições para multiplicação dos microrganismos, doenças transmitidas pelos alimentos, contaminação cruzada e higiene e saúde dos manipuladores de alimentos. Para aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem, utilizou-se de apresentações orais com auxílio de projetor, exibição de vídeos sobre os temas retratados e aplicação de exercícios de fixação, sendo entregue ao fim das capacitações um material em formato de cartilha didática proposto de maneira clara, simples e em linguagem acessível. Foi possível atender 20 associados conscientizando-os em relação à importância dos cuidados higiênicos e sanitários durante a manipulação de peixes para evitar contaminações e a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos, somando conhecimentos às noções de boas práticas de manipulação de alimentos que eles já possuíam, despertando o pensamento crítico no que se refere à qualidade dos peixes processados, incentivando assim a tomada de atitude para mudar a realidade passível de melhora encontrada.

Palavras-chave: educativo; manipulador; saúde; segurança.

395 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

396 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, nivia_clesiane@hotmail.com;

397 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, maria.claudia@ifsertao-pe.edu.br.

398 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, marcelo.iran@ifsertao-pe.edu.br.

INSTALAÇÃO DE UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE REUSO DE ÁGUA³⁹⁹

Jonatan Wahington da Silva⁴⁰⁰, Ellio Celestino Oliveira Chagas⁴⁰¹, e José Sebastião Costa de Sousa⁴⁰²

Tema de grande relevância atual é a falta de água no nordeste brasileiro. Nos últimos anos as chuvas vêm sendo cada vez mais escassas nessa região e água disponível mal dá para o consumo humano de moradores rurais de comunidades afastadas dos grandes centros. A única fonte de água que se nota nestas comunidades são aquelas originárias do uso nas residências, escolas, etc., ou seja, os esgotos. E estes por sua vez são predominantemente constituídos de águas provenientes dos vasos sanitários, dos chuveiros e pias dos banheiros, cozinhas e áreas de serviços. Os esgotos gerados em residências e construções de fins não industriais são denominados de esgotos domésticos ou urbanos e águas são classificadas como cinza e negras. As águas negras são oriundas do vaso sanitário, enquanto que as águas-cinza são todas as outras. As águas-cinza têm características e composição variáveis sendo que normalmente contém baixos níveis de contaminantes quando comparada à água residuária comum proveniente de sistemas tratados de água. Desta forma estas águas (cinza) carecem de menor estrutura de tratamento, especialmente quando direcionadas a usos como o cultivo agrícola. Essa simplicidade de tratamento pode ser observada na literatura específica, onde o simples usos de caixas de gordura reduzem consideravelmente os coliformes fecais e sólidos em suspensão. O que dota essa unidade de tratamento de potencial para uso em comunidades rurais. Assim realizou-se com este projeto palestra e instalou-se caixas de gordura e deu-se assistência técnica a moradores rurais de duas comunidades rurais de Petrolina/PE e Dormentes/PE (Assentamento Água Viva I, Petrolina, e Maravilha, Dormentes). No projeto foram beneficiadas oito famílias com caixas de gordura e no campus Petrolina Zona Rural foi instalada mais uma unidade demonstrativa de reúso de água cinza. A cultura da palma forrageira foi a escolhida para o cultivo (por ser tolerante a falta d'água e apresentar elevada produtividade quando irrigada. Os resultados foram satisfatórios e a continuação do projeto vem sendo solicitada por diversas outras comunidades e municípios circunvizinhos.

Palavras-chave: esgoto doméstico; comunidades rurais; tratamento de água.

399 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

400 Aluno do Campus Petrolina Zona Rural, jonatanwahingtondasilva@gmail.com

401 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, ellio.chagas@ifsertao-pe.edu.br;

402 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, sebastiao.costa@ifsertao-pe.edu.br

INCENTIVO DO USO DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS (BPAS) NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PLANTAS MEDICINAIS⁴⁰³

Luiz Antonio Gomes Mendes⁴⁰⁴; José Pedro Dias⁴⁰⁵; Adelmo Santana Carvalho⁴⁰⁶; Flávia Cartaxo Ramalho Vilar⁴⁰⁷

As boas práticas agrícolas (BPAs) têm por objetivo realizar uma agricultura que seja sustentável do ponto de vista técnico, ambiental, social e econômico, são essenciais para garantir uma execução eficiente das práticas agrícolas, através do conhecimento obtido na área de plantas medicinais e fitoterápicos aos agricultores familiares, assentados da Reforma Agrária e aos povos e comunidades tradicionais. Os poderes terapêuticos das plantas medicinais são utilizados de acordo com a sabedoria popular, também passam a contar com orientações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que regulamentou a produção e a comercialização desses produtos. Segundo a literatura, a produção de mudas de plantas de uso medicinal vem sendo cada vez mais estimulado nas comunidades rurais, pela necessidade crescente de uma população que busca uma medicina alternativa para combater doença. Este trabalho teve como objetivo produzir matéria-prima (mudas), usando as Boas Práticas Agrícolas (BPAs), com qualidade e em quantidade para distribuição as comunidades rurais de Petrolina/PE. Após o conhecimento do tipo de propagação das plantas medicinais do Horto Medicinal Orgânico do CPZR/IFSERTAO PE (Alecrim de vaqueiro, alecrim de canteiro, erva Cidreira, tomilho, confrei, tanchagem, chambá, menta, capim santo, colônia, hortelã, manjerição, malvão, amora e malva santa) foram utilizadas as BPAs para a propagação vegetal de mais de 4.000 mudas. Após atingirem o tamanho ideal, as mudas foram distribuídas nas comunidades rurais atendidas: os Assentamentos Catalunha/Santa Maria da Boa Vista, Nossa Senhora da Conceição/Lagoa Grande e Malhada Real/Lagoa Grande e os Residências do projeto social “Minha casa minha vida” Nova Petrolina e Residencial Brasil. Em visitas e dia de Campo ao Horto Medicinal Orgânico do CPZR/IFSERTAO PE, também houve distribuições de mudas. No ato de cada distribuição, foi ministrada uma palestra sobre o plantio, manejo e uso das plantas medicinais doadas.

Palavras-chave: assentamentos, Horto Medicinal Orgânico, comunidades rurais

403 Trabalho de extensão Financiado por edital de Bolsa PIPBEX

404 Aluno do campus Petrolina Zona Rural;

405 Aluno do campus Petrolina Zona Rural;

406 Professor do campus Petrolina Zona Rural

407 Professora do campus Petrolina Zona Rural; flaviacartaxo@hotmail.com

IMPLANTAÇÃO DE MODELO DE RASTREAMENTO PARA CONTROLE ZOOTÉCNICO DE OVINOS DA RAÇA BERGANÊS NO MUNICÍPIO DE DORMENTES – PE⁴⁰⁸

Rafael Coelho Macedo⁴⁰⁹ e Jeziel Junior da Cruz⁴¹⁰

O projeto implantação de modelo de rastreamento para controle zootécnico de ovinos da raça Berganês no município de Dormentes – PE, foi capacitar e incentivar os criadores dessa raça a implantar o rastreamento a escrituração zootécnica no rebanho, a fim de conhecer as principais características dessa raça, os diferentes manejos utilizados na exploração da raça de maneira que possam expressar o máximo potencial produtivo de forma econômica e sustentável dentro do sistema de produção a qual está inserido bem como a melhor forma de exploração e de comercialização dos produtos oriundos dessa raça. Todo o conhecimento das raças, origem, sistema de produção e ambiente têm permitido que esta raça tenha encontrado o nicho comercial específico que têm sido possível pela caracterização genética, fenotípica e de produtos. Tudo isto têm sido de extrema importância nas ações para a agregação de valor através das Identificações Geográficas Protegidas, das Denominações de Origem. Todas estas estratégias tem como ponto de partida os processos de rastreabilidade de animais e de produtos e estes são possíveis desde que se tenham dados confiáveis coletados com tempo e forma e transmitidos à base de dados no menor espaço de tempo possível. Esses dados são coletados desde outubro 2017 quando foi implementado o Projeto PIBEX (Identificação de Animais). São utilizados brincos com numeração que são lidos e anotados na ficha de cada animal. A alternativa de identificação que tem apresentado os melhores resultados para agricultores familiares. Esta identificação única, segura e confiável possibilita rastrear os animais até o abate e os códigos podem ser transferidos no etiquetado aos produtos (inteiros ou fracionados) possibilitando que o consumidor final tenha um completo conhecimento da origem e histórico de vida do animal. É importante destacar a importância que este tipo de produções desempenham na manutenção do médio rural, utilizando sistemas ancestrais de produção que foram mantidos pelo conhecimento tradicional dos produtores ao longo do tempo, porém que têm sabido evoluir, sempre conscientes e próximos às necessidades do consumidor. Estes selos de qualidade, com base nas raças nativas e em sistemas de produção em regime extensivo, possibilitam o aproveitamento dos recursos naturais no seu habitat tradicional e têm um papel fundamental no desenvolvimento sustentável do médio rural.

Palavras-chave: Berganês; Rastreamento; Dormentes; Sustentável.

408 Projeto submetido ao Edital PIBEX 47/2017

409 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural

410 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, jeziel.junior@ifsertao-pe.edu.br

IMPLANTAÇÃO DE HORTA MEDICINAL AGROECOLÓGICA NO RESIDENCIAL NOVA PETROLINA/PETROLINA-PE⁴¹¹

Ianderson Pereira de Sousa⁴¹²; José Pedro Dias⁴¹³; Adelmo Santana⁴¹⁴; Flávia Cartaxo Ramalho Vilar⁴¹⁵

Na medicina natural existem premissas importantes, como o reconhecimento dos locais de aquisição, parte utilizada das plantas e principalmente o modo de preparo das espécies nativas, resgatando as técnicas terapêuticas amplamente utilizadas no passado, desta vez, preocupando-se em registrar o modo informal de aplicação dos saberes para a valorização da medicina popular. O comércio de plantas de uso medicinal vem sendo estimulado nas últimas décadas pela necessidade crescente de uma população que busca na diversidade natural uma saída para as afecções que assolam parte da sociedade. Este projeto tem por objetivo principal instalar uma horta medicinal, tradicionalmente utilizada pela população local, visando aplicação de técnicas agroecológicas de manejo e produção aos moradores de programas habitacionais do governo. Foi selecionada uma área no residencial “Nova Petrolina” na microrregião de Petrolina, composto por cerca de 1200 famílias, para instalação da horta agroecológica. Após o conhecimento da flora medicinal, foram selecionadas as principais espécies utilizadas pela comunidade local, onde foi feita a propagação e instalação da horta medicinal. Os canteiros foram instalados no Residencial “Nova Petrolina”, com dimensões e preparo do solo de acordo com a seleção das espécies, utilizando esterco caprino como matéria orgânica. Uma vez determinado o momento correto para cada espécie, será feita a colheita com tempo seco, de preferência, e sem água sobre as partes, como orvalho ou água nas folhas. Para a comunidade o projeto é de grande importância, pois possibilita o cultivo de plantas medicinais dentro do próprio bairro. Além disso, as técnicas divulgadas a respeito das plantas medicinais, se adotadas de forma correta, contribuirá como forma de ganho para as famílias do residencial, que poderão processar e beneficiar seus produtos e posteriormente comercializar os mesmos.

Palavras-chave: agricultura familiar; medicina alternativa; plantas nativas.

411 1 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

412 2 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, ianderson04@hotmail.com

413 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

414 Professor do Campus Petrolina Zona Rural

415 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, flaviacartaxo@hotmail.com

ESCOLA, LUGAR DE BRINCADEIRAS E CANTIGAS DE RODA DE TODOS OS TEMPOS E GOSTOS⁴¹⁶Kelliane Araújo Silva Granja⁴¹⁷; Patrícia Pereira Alves⁴¹⁸

As brincadeiras tradicionais compõem o universo cultural, refletindo as tradições das mais diversas regiões do mundo e passam às gerações através da oralidade. Neste sentido, a escola é um espaço propício a socializar o patrimônio cultural construído pela humanidade. O objetivo desse projeto é oferecer estímulos para que professores e alunos duma Escola do Campo do Município de Juazeiro-BA busquem conhecimento sobre as Brincadeiras Tradicionais e as Cantigas de Roda, ampliando seu repertório lúdico, identificando os tipos de brincadeiras e de brinquedos vivenciados pelos alunos, além de promover a interação, participação e envolvimento dos alunos em momentos de leitura dos textos instrucionais sobre as brincadeiras e promovendo a integração entre escola e comunidade. O projeto busca ainda, adquirir brinquedos tradicionais, elaborar 01 cartilha ilustrada e realizar uma exposição com as produções dos alunos. Para tanto, foram realizadas uma campanha de arrecadação de brinquedos, produção de cartazes e leitura para a produção da cartilha ilustrativa. A concretização deste projeto tem ratificado o quanto o brincar ajuda a criança a pensar a realidade de forma criativa, permite a socialização, ensina partilhar, a cooperar e a relacionar-se, desenvolvendo a noção de respeito por si e pelo outro.

Palavras-chave: Brincar; brincadeiras; cantigas de roda.

416 Projeto submetido ao Edital PibBEX 47/2017

417 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, kelli-as@hotmail.com.

418 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, patriciapereiraalves@yahoo.com.br

EMPREENDEDORISMO E A FORMAÇÃO DE AGENTES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL⁴¹⁹

Gabriel Rodrigues de Sousa⁴²⁰; Jeane Souza Silva⁴²¹; Rosemary Barbosa de Melo⁴²²

Os empreendedores sustentáveis veem as empresas como meios de perpetuar os recursos, com a lógica subjacente de usar os recursos humanos e naturais de uma maneira que incrementem e mantenham a qualidade de seus funcionamentos por um maior tempo possível. Esse trabalho propôs a capacitação para formação de agentes multiplicadores na formação de empreendedores Sustentáveis dando suporte as ações desenvolvidas no Centro Vocacional Tecnológico em Agroecológica(CVT Agroecologia) através realização de curso sobre Empreendedorismo Sustentável- gestão do pequeno negócio, planejamento da produção, marketing e comercialização, com visitas e a assessoria técnica junto a 11 famílias de agricultores agroecológicos, bolsistas (CVT Agroecologia) e à comunidade em geral. O projeto desenvolveu ações incentivadoras educativas de formação, que capacitou instrutores e animadores que atuaram no nível local, no qual os extensionistas e agentes de desenvolvimento formaram difusores para atuarem nos núcleos a serem constituídos, oferecendo ensinamentos em aspectos teóricos e práticos relacionados com os projetos de desenvolvimento sustentável. A metodologia foi de treinamentos teórico-práticos de curta duração e intensivos, tendo como público-alvo produtores, membros da família e lideranças formais como vereadores, presidentes de sindicatos, de associações, de cooperativas, de ONGs e de movimentos sociais. Portanto, o cumprimento do preceito da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão neste projeto fica evidente quanto propõe atividades nos três segmentos, ensino, pesquisa e extensão, bem amarrados em torno da experiência prática real e da constante relação com os agricultores e agricultoras. A formação apropriada agroecológica-extensionista contribui com o desenvolvimento sustentável no âmbito local e regional, em especial nos assentamentos da reforma agrária, devido à relação com os movimentos sociais do campo e pela reforma agrária locais, que tem parceria com o CVT- Agroecologia do IF SERTÃO-PE. Foram realizados nesse projeto o levantamento e elaboração do material didático para o curso, capacitação do bolsista junto ao CVT e pelas orientadoras, o agendamento e apresentação do projeto em 6 comunidades e selecionadas duas: Os Assentamentos Água Viva e Mandacaru, onde foram realizadas visitas e cursos com objetivo principal de formação dessas pessoas sobre empreendedorismo, inovação e desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: empreendedorismo; desenvolvimento; sustentável; agroecologia.

419 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

420 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, gr13745@gmail.com

421 Professor do Campus Petrolina Zona Rural

422 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, rosemariyb1@hotmail.com

ELABORAÇÃO E DIFUSÃO DO FENO DA FLOR-DE-SEDA NA COMUNIDADE SÍTIO COELHO EM IZACOLÂNDIA, MUNICÍPIO DE PETROLINA-PE⁴²³

Maíra Gabriela Oliveira Costa⁴²⁴, Ariane Costa Cardoso⁴²⁵, Ludimila Alves de Sousa⁴²⁶ e Ana Rita Leandro dos Santos⁴²⁷

A caprinovinocultura tem-se consolidado como uma importante atividade da produção animal para a subsistência no semiárido brasileiro. No entanto, muitos são os fatores limitantes dessa prática, dentre eles as características edafoclimáticas da região supracitada, marcada pela escassez pluviométrica que compromete diretamente a produção e disponibilidade de alimentos. Diante desse contexto, torna-se imprescindível a busca por conhecimentos que visem amenizar essa realidade desfavorável, fomentando ações para elaboração e difusão de mecanismos alimentares alternativos, dando ênfase à produção de espécies forrageiras. Trazendo essa problemática para nosso contexto social, as pequenas comunidades criadoras de caprinos e ovinos, localizadas na região, também são muito prejudicadas pela escassez de alimentos para seus rebanhos, resultante das adversidades climáticas somados ao desconhecimento de estratégias para a busca de outras opções alimentares. Nesse âmbito, o presente trabalho está sendo desenvolvido na Comunidade Sítio Coelho em Izacolândia, município de Petrolina-PE onde estão sendo prestadas orientações técnicas sobre a elaboração de forragens alternativas a partir de Flor-de-Seda. O percurso metodológico teve início com uma breve capacitação com os moradores da comunidade, em que foi possível levar a proposta do projeto, bem como repassar noções básicas a respeito da morfologia e cultivo da espécie. Sequencialmente foram produzidas mudas para posterior criação de uma unidade demonstrativa; paralelo a isso foram feitas visitas periódicas para monitoramento das atividades realizadas. Como resultados, obtivemos êxito na implantação de uma unidade demonstrativa de Flor-de-Seda que servirá como modelo para replicação em demais comunidades interessadas. Dessa maneira, os envolvidos estão cada vez mais engajados no desfecho das etapas do projeto, o que tem resultado numa experiência proveitosa para ambas as partes envolvidas, havendo uma valiosa troca de conhecimentos entre o meio acadêmico e a comunidade externa.

Palavras-chave: Escassez de alimentos; forragem alternativa; alimentação animal.

423 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

424 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, costamaira09@gmail.com

425 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, arianeccardoso@hotmail.com

426 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ludimilla2sousa@gmail.com

427 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, ana.leandro@ifsertao-pe.edu.br

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COMO PROPULSORA DO INTRAEMPREENDEDORISMO⁴²⁸

José da Silva Passos Filho⁴²⁹; Adriana Bezerra Cavalcante⁴³⁰; João Paulo de Lima Carvalho⁴³¹;
Rosemary Barbosa de Melo⁴³²; Marcos Martins Masutti⁴³³ e Jeane Souza da Silva⁴³⁴

O presente projeto de extensão propôs ser um meio de divulgação e ampliação das discussões acerca do Ensino lúdico Matemático para uma Educação intraempreendedora. Com esse objetivo o projeto conta com três ações, cada uma delas abordando essa temática por uma perspectiva diferente. Uma das ações desenvolvidas foi a manutenção de oficinas de Educação transdisciplinar que tem por principal objetivo estimular as discussões acerca da educação matemática como propulsora do intraempreendedorismo. Outra ação proposta nesse projeto foi o desenvolvimento de material informativo interdisciplinar que estimule o raciocínio lógico-matemático e consequentemente a criatividade empreendedora como vetor de Informação, que tem por objetivos estreitar os laços entre os alunos, professores e técnicos dos cursos profissionalizantes do IF SERTÃO-PE Campus zona Rural, trazendo motivação aos acontecimentos cotidianos dos cursos, bem como, notícias relacionadas à Matemática integrada ao ensino profissionalizante. Por último o projeto propôs a realização de um evento pedagógico-cultural-interdisciplinar na forma de uma gincana/maratona visando à integração acadêmica e aprendizagem matemática empreendedora. Sobre a Metodologia, O projeto ora exposto teve uma clara orientação político-pedagógica que compreende o processo de aprendizagem em suas três esferas centrais (ensino, pesquisa, extensão e inovação) como uma dinâmica que visa fornecer aos sujeitos uma capacidade autônoma de desenvolvimento técnico (formação científica) e social (cidadania). Essa perspectiva prevê, neste caso, a formação como uma dinâmica que envolve uma construção intelectual, bem como a formação de uma capacidade crítica de análise dos processos socioeconômicos que estão envolvidos em qualquer esfera de produção ou de atuação profissional, bem como de difusão de conhecimentos. A orientação política-pedagógica deste projeto inclui uma visão de processos educativos, a contextualização da educação, da pesquisa, extensão e inovação. Em nosso caso trata-se da educação contextualizada que estimule o raciocínio lógico-matemático e consequentemente a criatividade empreendedora como vetor de Informação. Portanto, possibilitou reflexão em torno da experiência prática real e da constante relação transdisciplinar das atividades desenvolvidas.

Palavras-chave: Lúdico; Transdisciplinar; empreendedorismo Social.

428 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

429 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, josepassos30@hotmail.com

430 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, adriana.bezerra@ifsertao-pe.edu.br

431 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, plc86@hotmail.com

432 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, roosemary.barbosa@ifsertao-pe.edu.br.

433 Professor do Campus Petrolina Zona Rural,marcos.masutti@ifsertao-pe.edu.br.

434 Professor do Campus Petrolina Zona Rural,souza@ifsertao-pe.edu.br.

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE GALINHEIRO PARA CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA AGROECOLÓGICA NA COMUNIDADE AGUA VIVA I⁴³⁵

Misael Santana dos Passos⁴³⁶ e Jeziel Junior da Cruz⁴³⁷

A criação de galinha caipira, objeto desse projeto foi desenvolvido a partir dos princípios agroecológicos, na produção de alimentos saudável, garantindo melhorias na qualidade de vida para as famílias com segurança alimentar e nutricional, aumento de sua renda, através da comercialização dos produtos, resultado da potencialização e fortalecimento das suas atividades produtivas. Além de evidenciar a participação de todos os atores sociais articulados e da organização comunitária, à sustentabilidade do ambiente. O projeto de um modelo de galinheiro de baixo custo para criação de galinha caipira na forma agroecológica na comunidade Água Viva I, no município de Petrolina, proporcionou a comunidade uma fonte de renda para os agricultores familiares, bem como uma melhoria nutritiva na alimentação dessas famílias, visando uma nova possibilidade de empreendimento rural de baixo investimento. A primeira parte do projeto foi definir o tamanho do galinheiro para mais de 100 galinhas, foi de 8m x 4m perfazendo 32m², para uma capacidade de 100 galinhas. O galinheiro foi dividido em cinco partes, sendo: incubação 2,25m² (1,5mx1,5m), reprodução 3,75m² (2,5mx1,5m), cria 2,25m² (1,5mx1,5m), recria 3,75m² (2,5mx1,5m), e terminação 20m² (5,0mx4,0m), além da área livre para pastagem de 100m². O investimento inicial para compra dos materiais não encontrado na comunidade e as aves, bem como os insumos alimentar para complemento, foi de aproximadamente R\$ 255,00 (Duzentos e cinquenta e cinco reais). Foram aplicadas técnicas alternativas baseadas no uso dos recursos naturais disponíveis, de manejo zootécnico e veterinário e de mercado e, no conjunto, a troca de experiências entre os professores e os agricultores familiares foi alicerçado no tripé ensino-pesquisa-extensão. Esse projeto de extensão rural, foi um instrumento inicial para alavancar a sustentabilidade para essa comunidade. O espaço utilizado, estava em desuso, apesar de ser um espaço muito próximo das residências. Cada galinheiro desse, com a capacidade para 100 galinhas, trará um faturamento a cada 5 meses no valor de R\$ 3.000,00 para cada família, uma receita mensal de R\$ 600,00 por mês. Como disse a senhora Maria da Conceição a primeira aderir ao projeto, *“já é alguma coisa para nós mulheres comprarmos para nossa família”*.

Palavras-chave: Galinheiro; Agroecológico; Sustentabilidade; Comunidade.

435 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

436 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural

437 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, jeziel.junior@ifsertao-pe.edu.br

COLEÇÃO ICTIOLÓGICA DO RIO SÃO FRANCISCO, CONHECER PARA CONSERVAR⁴³⁸

Bárbara Soares de Siqueira Barbosa⁴³⁹; Daniel Ferreira Amaral⁴⁴⁰; Carla Samantha Rodrigues Silva Valério⁴⁴¹; José Ilson Rodrigues de Souza⁴⁴²; João Lucas Alves de Macedo⁴⁴³ e Elizângela Maria de Souza⁴⁴⁴

A ictiofauna da Bacia do Rio São Francisco apresenta número potencial de espécies que pode variar de 200 a 300 espécies, muitas ameaçadas de extinção. As coleções ictiológicas desempenham importante papel no estudo da diversidade biológica dos mais variados ecossistemas. Partindo deste pressuposto, o objetivo do presente trabalho, foi montar uma coleção ictiológica no Laboratório de Piscicultura do IF Sertão, *Campus* Petrolina Zona Rural, organizando um acervo de peixes nativos, endêmicos e exóticos, que seriam utilizados como apoio para práticas didáticas no ensino nas diversas áreas do conhecimento, como a biologia, educação ambiental, zoologia, taxonomia e sistemática, engenharia de pesca, agronomia, agropecuária e a zootecnia (piscicultura), para alunos e professores do próprio *Campus* e de outras instituições de ensino situadas em Petrolina-PE e cidades circunvizinhas, bem como para piscicultores, pesquisadores e demais interessados da comunidade externa. Os peixes da coleção foram oriundos de compras em feiras livre. Ao chegar no laboratório, antes da aplicação das técnicas de fixação e conservação, os peixes foram identificados (tombo), fotografados, pesados e medidos. Foram utilizadas duas técnicas, uma para os peixes que foram conservados em potes de vidro (técnica 1) e outra a aplicação de taxidermia (técnica 2). Em seis peixes (tilápia do Nilo, piau verdadeiro, curimatá; pescada branca; piranha vermelha e pacu) foram aplicados a técnica de conservação em potes, inicialmente foi realizada a aplicação de formol, em todo o corpo do animal, e em seguida imersos em bombonas plásticas com formol a 4% por 24 horas, passado o período, foram retirados e lavados com água e colocados em potes de vidro, com tampa plástica e fecho de rosca, contendo álcool a 70%. Os potes foram etiquetados com o número do tombo, nome popular, nome científico e família que cada peixe. A segunda técnica (taxidermia), foi aplicada em cinco peixes (pacuzinho, mandi, caborje, piranha do papo amarelo e pirambeba), inicialmente foi feito um corte na região abdominal para retirada de todas as vísceras e da carne do animal, também retirou-se os olhos e as brânquias, após isso, os peixes foram submersos em formol 4% retirados após 24 horas, lavados, preenchidos com estopa, e suturados com linha de “Nylon”, colocados no suporte de madeira e aplicado verniz em spray por todo corpo, onde ficaram secando por 15 dias para exposição. Após secos, foram colados olhos de bonecas. Ao final resultou-se na formação inicial da coleção ictiológica do IF – Sertão, *Campus* Petrolina Zona Rural, onde atualmente é constituída por 11 peixes.

Palavras-chave: peixes nativos e exóticos, sustentabilidade, taxidermia

438 1 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

439 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, barbarasoares.s.barbosa@gmail.com

440 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, daniel.amaral@ifsertao-pe.edu.br.

441 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, carla.samantha@ifsertao-pe.edu.br.

442 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, joseilsonrodrigues659@gmail.com

443 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, macedojlves@gmail.com

444 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, elizangela.maria@ifsertao-pe.edu.br.

CAPACITAÇÕES EM CULTIVO DE ACEROLA ORGÂNICA⁴⁴⁵

Lucianderson da Costa Araujo⁴⁴⁶, José Sebastião Costa de Sousa⁴⁴⁷ e Marlon Gomes da Rocha⁴⁴⁸

O cultivo de acerola (*Malpighia emarginata* D.C) orgânica é de grande potencial para pequenos e médios produtores rurais do nordeste brasileiro, por produzir o ano inteiro, ser rústica, demandar poucos insumos para produzir satisfatoriamente e ser totalmente adaptada às condições climáticas da região. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi ofertar capacitações a produtores rurais do Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho para o cultivo orgânico da aceroleira. Está sendo estruturada uma área de demonstração permanente cultivada com acerola, cultivares Junco e flor amarela no espaçamento de 3 x 4 m e irrigada por um sistema de aspersão fixa de baixa pressão, com vazão máxima de 1.000 L/h. A área tem 0,25 ha e está localizada no *campus* Petrolina Zona Rural para uso de difusão de tecnologia. Até o momento, as capacitações estão sendo realizadas em áreas pertencentes a colonos da Cooperativa de produtores rurais do núcleo de irrigação (N4) localizadas no Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho enquanto as plantas da unidade de demonstração da escola cheguem ao porte ideal para receberem os devidos tratos culturais e realização das atividades programadas com os produtores rurais, como a preparação de compostos e caldas orgânicas para a nutrição da planta; o manejo de ervas espontâneas e cobertura do solo; a avaliação do sistema de irrigação; o manejo da irrigação e uso de equipamentos especiais e os tratos culturais para controle de pragas. Pretende-se até o final da vigência da bolsa, confeccionar uma cartilha educativa com informações, fotos e receiptuários obtidos no decorrer do projeto.

Palavras-chave: Extensão Rural; Unidade demonstrativa; Agricultura familiar; Difusão de tecnologia.

445 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

446 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, andersonbadboy@gmail.com

447 Docentes do Campus Petrolina Zona Rural, marlon.gomes@ifsertao-pe.edu.br

448 Docentes do Campus Petrolina Zona Rural, sebastiao.costa@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO COM SMARTPHONES⁴⁴⁹

Lucas Raimundo da Silva Araújo⁴⁵⁰; Miguel Julio Machado Guimarães⁴⁵¹; Fábio dos Anjo Resende⁴⁵²; José Sebastião Costa de Sousa⁴⁵³ e Cristina Akemi Mogami⁴⁵⁴

Os smartphones (telefone inteligente) desempenham um papel muito importante na sociedade como uma ferramenta multifuncional, não sendo mais considerada uma tendência, mas sim uma realidade, podendo ser usado para diferentes atividades, agregando várias tecnologias nos diversos campos da ciência. Devido à facilidade de acesso, a utilização destes aparelhos vem ganhando espaço nos diversos campos da ciência, principalmente nas áreas geoespaciais, com aplicativos desenvolvidos para auxiliar o homem do campo. A grande maioria dos levantamentos topográficos aplicados ao meio agrícola são realizados com a finalidade de obtenção de plantas planialtimétricas para serem utilizadas em levantamentos de áreas, projetos de irrigação e em práticas de manejo e conservação do solo. Com isto, o principal objetivo deste projeto foi ofertar cursos de capacitação de levantamentos topográficos com a utilização de aplicativos mobile em smartphones populares. O público-alvo deste projeto são os discentes e docente do IF-Sertão, profissionais de assistência técnica e produtores rurais da região que busquem capacitação na área de topografia. O projeto foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucan, *Campus Petrolina Zona Rural*, em Petrolina-PE. Inicialmente realizou-se pesquisa e levantamento bibliográfico para definir quais temas seriam abrangidos sendo escolhidas as seguintes temáticas (módulos): (1) Introdução ao levantamento topográfico com aplicativos mobile; (2) Levantamento topográfico voltado para irrigação; (3) Levantamento topográfico em áreas com declividade inferior a 20% e (4) Levantamento topográfico em áreas com declividade superior a 20%. Para definir quais práticas seriam utilizadas durante as atividades dos cursos foram realizadas práticas de campo com discentes da turma AG 11 do curso de Engenharia Agrônômica do IF Sertão, *Campus Petrolina Zona Rural* durante a disciplina de Topografia. O módulo (1) dos cursos foi ofertado na programação da III Semana de Zootecnia e III Workshop de Aquicultura e contou com a participação de 20 inscritos. O módulo (2) já está confirmado para ser ofertado durante a programação do IV Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar (COBEAI), a acontecer na Universidade Federal do Vale do São Francisco no mês de dezembro de 2018. Os módulos (3) e (4) estão sendo confeccionados pelo bolsista e serão ofertados em eventos de capacitação da instituição. Com o projeto observou-se um grande potencial de utilização de smartphones em práticas de topografia, possibilitando um menor investimentos e resultados similares aos que foram feitos com o uso de GPS's.

PALAVRAS-CHAVE: SMARTPHONES; GPS; LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO; IRRIGAÇÃO.

449 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

450 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, lukas_araujo16@hotmail.com

451 Docente Faculdade Maurício de Nassau, mjmguiaraes@hotmail.com

452 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, fabiomil23@hotmail.com

453 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, sebastiao.costa@ifsertao-pe.edu.br;

454 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, cristina.akemi@ifsertao-pe.edu.br;

CAPACITAÇÃO DE PRODUTORES ATRAVÉS DE UMA UNIDADE DEMONSTRATIVA DE AGROFLORESTA⁴⁵⁵

João Batista Coelho Bagagim⁴⁵⁶, Andressa Dayane Pereira da Conceição⁴⁵⁷; Ipojuca Santos de Miranda⁴⁵⁸ e Luciana Souza de Oliveira⁴⁵⁹

A unidade demonstrativa de um Sistema Agroflorestal - SAF no campo experimental do IF Sertão-PE, *Campus Petrolina Zona Rural*, foi implantada com o objetivo de capacitar estudantes e agricultores familiares no manejo agroflorestal, de acordo com os princípios da agroecologia que baseia-se na diversificação dos sistemas produtivos e a eliminação do uso de substâncias externas à propriedade, com potencial de contaminação ao homem e ao meio ambiente. Além disso, traz para os sistemas produtivos a biodiversidade da caatinga. O sistema utiliza técnicas agroecológicas como a aplicação de compostagem e fertilizantes permitidos no manejo orgânico, o cultivo mínimo, que consiste no preparo mínimo do solo, através da roçagem da área e sulcamento para o plantio das mudas. A base da agrofloresta envolve uma grande diversidade de espécies, que serão introduzidas ao longo do seu desenvolvimento. Já foram plantadas mudas de mamoeiro, bananeira, feijão, melancia e espécies nativas da caatinga como Mulungu, Juazeiro, Pau-Ferro e Ipê. O sistema de irrigação utilizado é o microaspersão e o controle das plantas espontâneas tem sido realizado através de roçagem mecânica nas entrelinhas e capina manual entre as plantas. A unidade demonstrativa de agrofloresta configura-se em um ambiente apropriado para capacitação e discussões sobre os SAFs na região semiárida, envolvendo agricultores, docentes e estudantes e a integração de profissionais da área. Várias aulas práticas foram realizadas na unidade demonstrativa, envolvendo alunos dos cursos Médio Integrado em Agropecuária, Técnico Subsequente em Agricultura e Bacharelado em Agronomia na abertura dos berços de plantio, adubação de fundação, instalação do sistema de irrigação, disposição e plantio das primeiras espécies produtivas e nativas do sistema agroflorestal.

Palavras-chave: Agroecologia; Sistema agroflorestal; Diversidade.

455 Projeto submetido ao Edital PipBEX 47/2017

456 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, joaobagagim@gmail.com

457 Aluno do Campus Petrolina Zona Rural, dessa_b.d.c@hotmail.com;

458 Aluno do Campus Petrolina Zona Rural, ipojucaansm@hotmail.com,

459 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, luciana.ifsertaope@gmail.com

CAPACITAÇÃO DE ESTUDANTES ATRAVÉS DE UMA UNIDADE DEMONSTRATIVA DE MAMÃO ORGÂNICO⁴⁶⁰

Thenilson Barroso Santos⁴⁶¹; João Batista Coelho Bagagin⁴⁶² e Luciana Souza de Oliveira⁴⁶³

A unidade demonstrativa de mamão orgânico no campo experimental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, *Campus Petrolina Zona Rural* foi implantada em 2018, com o objetivo de capacitar estudantes dos Cursos Médio Integrado em Agropecuária e Técnico Subsequente em Agricultura do CPZR em Fruticultura Agroecológica, segundo os princípios de eliminação do uso de substâncias com potencial de contaminação do homem e meio ambiente e utilização de tecnologias agroecológicas tais como, defensivos ecológicos para controle de pragas e doenças e insumos orgânicos para adubação. A área cultivada é de 0,1 há e cultivar utilizada é híbrido Bela Nova F1. Várias atividades foram realizadas na unidade, envolvendo alunos dos cursos Médio Integrado em Agropecuária, Técnico Subsequente em Agricultura e Bacharelado em Agronomia, nas quais são demonstradas e realizadas pelos discentes várias práticas de manejo da cultura, desde a limpeza da área, marcação e abertura dos berços de plantio, instalação do sistema de irrigação, adubação de fundação, plantio e tutoramento das mudas, desbrota, sexagem, controle fitossanitário e irrigação. A implantação da unidade demonstrativa tem oportunizado aos alunos uma rica troca de conhecimentos na área da fruticultura agroecológica e representa uma opção de incremento de renda para a agricultura familiar.

Palavras-chave: Bela Nova, Desbrota, Sexagem.

460 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

461 Discentes do Campus Petrolina Zona Rural, thenilson santos@gmail.com

462 Discentes do Campus Petrolina Zona Rural, joaobagagin@gmail.com

463 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, luciana.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES PARA A PRODUÇÃO DE MILHO HIDROPÔNICO COM ÁGUA SALOBRA⁴⁶⁴

Marcos Murillo de Macedo Sousa⁴⁶⁵; Ipoucan Santos de Miranda⁴⁶⁶; Erick Matheus Ferreira dos Santos Costa⁴⁶⁷ e Cicero Antônio de Sousa Araujo⁴⁶⁸

Produção de milho hidropônico pode suplementar rebanhos em época de escassez de alimentos em regiões semiáridas. Objetivando promover a difusão de tecnologias de cultivo hidropônico de milho, junto aos Agricultores Familiares, do Sertão Pernambucano, instalou-se uma unidade demonstrativa de produção de milho hidropônico, composta por oito canteiros de 1 x 6 m, revestidos com lona plástica dupla face. Dois quilos de semente de milho, pré-germinado, por 48 h, em água do rio, foi distribuído por m² de canteiro, com diferentes tipos de substrato (capim Buffel e capim elefante). Metade dos canteiros receberam 6 mm de lâmina de solução nutritiva (FAO, 1996/1997), preparada em água salobra ou normal, aplicada por meio de regador, e a outra, recebeu essas soluções nutritivas por fluxo laminar contínuo. Após 15 dias de crescimento em solução, determinar-se-á o rendimento em kg de forragem verde por kg de semente por metro quadrado, e a composição bromatológica. A unidade demonstrativa se encontra disponível para visitação, e realização de dois dias de campo para produtores.

Palavras-chave: Milho hidropônico; Solução nutritiva; Água salobra;

464 Projeto submetido ao Edital PipBEX 47/2017

465 Aluno Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, marcos.murillo10@hotmail.com;

466 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

467 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

468 Professor do Campus Petrolina Zona Rural, cicero.araujo@ifsertao-pe.edu.br

AS CONTRIBUIÇÕES DE ARIANO SUASSUNA, RACHEL DE QUEIROZ, PATATIVA DO ASSARÉ E LUIZ GONZAGA PARA A CULTURA NORDESTINA, CONHECER PARA VALORIZAR⁴⁶⁹

Mateus Nilton Ribeiro Oliveira⁴⁷⁰; Flávia Barbosa da Silva⁴⁷¹; Patrícia Pereira Alves⁴⁷²⁴

A educação formal assume um papel fundamental de mediar à construção de valores e de socializar as mais diversas expressões artísticas. Neste sentido, o presente projeto tem o objetivo de oportunizar aos 70 alunos do 2º Ano do Ensino Médio Integrado em Agropecuária conhecer a vida e a obra dos escritores: Ariano Suassuna, Rachel de Queiroz, Patativa do Assaré e do intérprete Luiz Gonzaga, ao tempo, que possibilite a valorização dos aspectos históricos, sociais e culturais da região nordeste, promovendo situações, nas quais, os alunos possam ser intérpretes de uma literatura de notório valor estético e de qualidade linguística, incentivando o gosto pela leitura. Esta proposta objetiva socializar os livros e a história de vida destes ícones, ampliando o repertório musical, incentivando o hábito de leitura nos alunos e o gosto pela cultura nordestina. O projeto busca ainda, oportunizar o conhecimento da história de vida e das obras, através de 01 exposição de fotografias, objetos, utensílios e textos e aprofundar o conhecimento sobre as contribuições de Luiz Gonzaga, por meio de 01 visita ao Parque Asa Branca, valorizando a trajetória de vida e as contribuições para a cultura nordestina, mediante a exibição de 04 documentários e por fim, estimular a produção textual com uso do Caderno de Bordo. Para isso, planejou a seguinte metodologia: entrega dos Cadernos de Bordo aos alunos, realização de 04 momentos para apresentação da vida e das obras dos autores citados, 02 sessões de escuta das músicas de Luiz Gonzaga, exibição de 04 documentários, promoção de um encontro cuja finalidade é conversar sobre as leituras, 01 visita ao Parque Asa Branca, realização de 01 exposição de fotografias e 01 lançamento da coletânea de textos. Informamos que houve contato com a coordenação do curso e com os alunos, entrega dos cadernos para o diário de bordo, para que eles pudessem anotar tudo que eles observassem no decorrer do projeto, amplificando os seus conhecimentos sobre a nossa cultura nordestina. Houve também, estudo e produção de slides sobre os artistas citados e seleção de documentários, das músicas, de poemas e de crônicas. A realização deste projeto tem mostrado o quão grandiosa é a nossa cultura nordestina.

Palavras-chave: Gonzaga; Patativa; Ariano; Rachel.

469 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

470 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, mateusnilton@gmail.com

471 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

472 Professora do Campus Petrolina Zona Rural, patriciapereiraalves@yahoo.com.br

AGREGANDO VALOR E GERANDO RENDA ATRAVÉS DA PRODUÇÃO ARTESANAL DE DERIVADOS DO LEITE⁴⁷³

Nayara Evangelista Gomes dos Santos⁴⁷⁴; Marcelo Iran de Souza Coelho⁴⁷⁵; Tatiane de Oliveira Xavier Machado⁴⁷⁶; Maria Neria Rodrigues da Silva⁴⁷⁷; Iolanda Souza Amorim⁴⁷⁸; Maria Cláudia Soares Cruz Coelho⁴⁷⁹

Objetivou-se cooperar para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, através da formação do pequeno produtor, alunos, egressos e profissionais da área de alimentos, produzindo produtos diversificados e de qualidade, agregando valor e aumentando a geração de renda através das técnicas de produção artesanal de derivados do leite. A busca da valorização da agricultura familiar, passa pelo beneficiamento e comercialização de produtos e subprodutos produzidos nas pequenas propriedades, sendo uma das mais importantes alternativas de promoção de desenvolvimento rural sustentável. Foram ofertados dois cursos de produção artesanal de derivados do leite, no período de abril a maio de 2018, com carga horária total de 48 horas, para moradores das comunidades Nova Petrolina e Nova Brasil. Os cursos desenvolveram-se no Campus Petrolina Zona Rural, no setor de Agroindústria e para otimizar o processo de ensino-aprendizagem, foram utilizados folders e cartilhas didáticas, ambos contendo imagens para facilitar o entendimento do público-alvo, abordando conteúdos como pasteurização do leite, elaboração de queijos minas frescal e coalho; doce de leite cremoso; bebida láctea e; iogurte. Os cursos foram divulgados em associações, despertando assim o interesse dos participantes. Com o desenvolvimento do projeto produção artesanal de derivados do leite foi possível atender 19 pessoas das duas comunidades, contribuindo assim para o desenvolvimento local com a produção de derivados do leite. Com a conclusão dos cursos, os participantes responderam um questionário de avaliação e receberam certificados. A realização de ações institucionais participativas e condizentes com a realidade do semiárido, por meio de cursos de capacitação de curta duração, podem ajudar na inserção dos pequenos produtores, trabalhadores e profissionais ligados à área de alimentos no mercado, promovendo o desenvolvimento rural sustentável.

Palavras-chave: derivados do leite, agregar valor, desenvolvimento.

473 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

474 Aluna Bolsista Campus Petrolina Zona Rural, nayara8836@gmail.com

475 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, marcelo.iran@ifsertao-pe.edu.br;

476 Técnica de laboratório do Campus Petrolina Zona Rural, tatiane.machado@ifsertao-pe.edu.br

477 Aluna Voluntária do Campus Petrolina Zona Rural

478 Aluna Voluntária Campus Petrolina Zona Rural, iolandalubarino28@gmail.com

479 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, maria.claudia@ifsertao-pe.edu.br;

HORTOTERAPIA: CURANDO O CORPO E A ALMA⁴⁸⁰

José Pedro Dias⁴⁸¹, Leopoldina Francimar Amorim Diniz⁴⁸², Adelmo Carvalho Santana⁴⁸³,
Patrícia Pereira Alves⁴⁸⁴, Flávia Cartaxo Ramalho Vilar⁴⁸⁵.

Durante muitos séculos a horticultura é utilizada como terapia ocupacional. A hortoterapia beneficia a saúde mental e física dos seus utilizadores, sendo aplicada na ação complementar ao tratamento medicamentoso, promovendo melhorias neste espaço de cultivo, de criação, expressão, produção, transformação, humanização, experimentação, socialização e convivência, promovendo mudanças na convivência social da pessoa e diminuição do índice de uso de medicamentos. O uso de plantas medicinais na hortoterapia estimula os sentidos, o cuidado com a saúde e resgata a convivência familiar com as memórias do uso do chá. Este projeto tem como objetivo geral instalar uma horta medicinal orgânica visando à terapia ocupacional (hortoterapia) no tratamento de pessoas com dependência química e vulnerabilidade social. A metodologia desenvolvida neste projeto é a terapia comunitária, onde planejamento é participativo através de reuniões com os grupos. O planejamento para a instalação da horta medicinal, desde o local e escolha das espécies, bem como todas as etapas, é realizado por tomada de decisões com a comunidade envolvida, recuperando do assim a autoestima como indivíduo, integrante de um projeto e de um grupo. As hortoterapias serão instaladas em instituições que trabalham com pessoas com dependência química e vulnerabilidade social: Centro de Recuperação Evangélico Livres para Servir (C.R.E.L.P.S), Associação ÁGAPE e Casa de Acolhimento para Mulheres, todas localizadas na cidade de Petrolina/PE. Oficinas e palestras serão ministradas para atuarem como promotoras de reinserção social, por meio de ações que envolvem o resgate familiar, o trabalho, a criação de um produto, a geração de renda e a autonomia do sujeito.

480 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 32/2018

481 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, joepedro@hotmail.com

482 Assistente em administração da Reitoria, leopoldina.amorim@ifsertao-pe.edu.br

483 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, flavia.cartaxo@ifsertao-pe.edu.br

484 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, adelmo.santana@ifsertao-pe.edu.br

485 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, patriciapereiraalves@yahoo.com.br

ANÁLISE DE ÁGUA DE POÇOS ARTESIANOS: FERRAMENTA PARA AVALIAR A QUALIDADE DA ÁGUA PARA IRRIGAÇÃO NA AGRICULTURA FAMILIAR⁴⁸⁶

Raquel Pricila Santos⁴⁸⁷; Lucas da Silva Brito⁴⁸⁸; Fabio Freire de Oliveira⁴⁸⁹

A eficiência da irrigação depende tanto da quantidade como da qualidade da água disponível. O conceito de qualidade da água refere-se às suas características que podem afetar sua adaptabilidade para uso específico e define-se principalmente por suas características físicas, químicas ou biológicas, enquanto a quantidade está relacionada com aplicações compatíveis com as necessidades de consumo das culturas irrigadas visando sempre o uso de maneira racional e sem desperdício. Todas as águas superficiais ou subterrâneas contêm sais dissolvidos em maior ou menor proporção, logo para avaliar a adequabilidade de uma água para irrigação, determinam-se as concentrações dos constituintes químicos e observam-se os resultados. O trabalho tem como objetivo principal analisar a água de 50 poços do município de Granito – PE, interpretar o resultado da análise de água e recomendar melhor forma de utilização da mesma. Os produtores rurais beneficiados participarão de palestras e dias de campo sobre a importância da qualidade da água usada para irrigação e da realização das análises de água para avaliar o potencial de uso, sendo capacitados para realização de técnicas como: procedimentos corretos de coleta das amostras para a realização da análise, escolha do local da coleta e interpretação dos laudos das análises de água. Até o momento foram realizadas análises da água de 15 poços, cujos resultados apresentaram alta salinidade. Apenas um poço obteve resultado adequado em relação à quantidade de sais. O grau de salinidade da água aliado ao uso contínuo poderá salinizar o solo rapidamente, e posteriormente prejudicar o desenvolvimento da cultura de interesse mesmo esta sendo tolerante a determinadas quantidades de sais.

Palavras-chave: Análise; água; irrigação.

486 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

487 Aluno Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, rakellsants@gmail.com

488 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, icnbs@hotmail.com

489 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, fabio.freire@ifsertao-pe.edu.br

IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA NO ASSENTAMENTO TERRA DA LIBERDADE EM PETROLINA - PE⁴⁹⁰

Maria Ingridy Lima Pereira⁴⁹¹, Adriano José da Silva⁴⁹², Marlon Gomes da Rocha⁴⁹³

A sociedade vem se preocupando cada vez mais com o tipo de agricultura trabalhada pelos agricultores, de forma que não agrida o meio ambiente e ainda forneça alimentos saudáveis, seguindo os conceitos de agricultura sustentável, que visa uma produção mais limpa. A partir daí a agricultura passa a ser vista com outros olhos no tocante a conservação do meio ambiente, e também encontrar formas de produzir em áreas antes improdutivas. O Assentamento Terra da Liberdade está situado no município de Petrolina - PE e é um assentamento da reforma agrária, porém, ainda não foi feita a distribuição de terras para aquelas famílias trabalharem. Dessa forma, justifica a implantação de uma horta comunitária, para que os moradores tenham um local para trabalhar e produzir alimentos, além de gerar uma fonte de renda para as famílias envolvidas. Diante do exposto, o trabalho tem como objetivo prestar assistência técnica e dar capacitação aos agricultores familiares do Assentamento Terra da Liberdade na produção orgânica de hortaliças. A horta será instalada em uma área comunitária, que já foi cercado com tela pelos moradores para evitar o acesso de animais. A confecção dos canteiros, o preparo do solo, a construção do viveiro de mudas e o minhocário serão feitos sob a orientação da bolsista com experiência adquirida no (CVT) Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Produção Orgânica do Campus Petrolina Zona Rural. Além da experiência adquirida, ela vai contar com o apoio do Orientador e dos Professores parceiros do projeto para capacitação dos agricultores na produção de todos os insumos orgânicos necessário para condução e manutenção da horta. Os agricultores irão aprender todas as técnicas necessárias para adubação e manejo de pragas no sistema orgânico de produção. O sistema de irrigação utilizado nos canteiros será o gotejamento, com abastecimento de água por gravidade das caixas de água que abastece a comunidade que estão localizadas próximo a horta a vinte metros de altura. Cada família ou pessoa será responsável por seu próprio cultivo e todos os participantes receberão as sementes e as áreas de plantio serão disponibilizadas para produção de alimentos com a finalidade de consumo próprio ou complementação da renda familiar. Serão realizadas reuniões para discutir sobre as atividades que serão executadas e passar informações sobre o sistema de produção. Em todos os encontros marcados para o plantio, colheita ou preparação dos canteiros a equipe técnica ou o bolsista estará presente acompanhando e monitorando as ações dos participantes, buscando orientar e estimular o trabalho e a cooperação entre elas. Além disso, irá passar uma lista de presença e documentar o desenvolvimento do Projeto com fotos.

490 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

491 Aluna bolsista do Campus Petrolina Zona Rural

492 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural

493 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, marlon.gomes@ifsertao-pe.edu.br

TRILHA ECOLÓGICA NA CAATINGA: UM DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA AMBIENTAL⁴⁹⁴

Emanuela Beatriz Souza Silva⁴⁹⁵, Ipojucan Santos de Miranda⁴⁹⁶, Jaermison Silva Nunes⁴⁹⁷, João Rafael Moura de Assis⁴⁹⁸, Fabio Freire de Oliveira⁴⁹⁹, Marlon Gomes da Rocha⁵⁰⁰, Ana Sélia Rodrigues Novaes⁵⁰¹, Maria Cláudia Soares da Cruz⁵⁰², Cássia Djane de Alencar Luz Gomes⁵⁰³, Silver Jonas Alves Farfan⁵⁰⁴

O bioma Caatinga é um dos mais ameaçados devido, sobretudo, ao uso mal planejado de seus recursos, principalmente no que tange à remoção da vegetação nativa. Levantamento florístico realizado recentemente de todo o território brasileiro, o bioma Caatinga apresentou o total de 4.322 espécies de plantas com sementes, sendo 744 endêmicas deste bioma. A melhor forma de preservar algo é conhecendo seu valor e importância. A trilha ecológica pode ser utilizada como uma ferramenta para que os conhecimentos ambientais possam ser levados aos seus visitantes, incentivando a reflexão sobre seu papel na natureza, promovendo assim educação ambiental e estimular o participante a rever conceitos e resgatar comportamentos sobre o meio ambiente. Atualmente existe uma trilha ecológica no IF Sertão-PE *Campus* Petrolina Zona Rural, reúne mais de 20 espécies de plantas nativas e endêmicas da Caatinga, identificadas por meio de placas, como a baraúna, a faveleira, a catingueira, o mulungu, algumas delas inclusive ameaçadas de extinção, a exemplos da baraúna e do umbuzeiro. A trilha percorre um caminho de aproximadamente 800 metros, que apresenta três fases: uma área degradada, que está em processo de recuperação natural, onde são mostradas situações como as consequências da falta de vegetação e erosão; uma área já recuperada e a terceira uma área de mata fechada. Diante do exposto, a proposta deste trabalho se destina em manter a trilha, a área de recuperação, o viveiro de mudas nativas e o banco de sementes, fazer identificação de outras espécies de plantas, bem como, continuar aplicando as técnicas agroecológicas: adição de cobertura morta, adubação verde, utilização de biofertilizantes e caldas orgânicas para controle de pragas e doença da área de recuperação e viveiros de mudas nativas, uma vez que há necessidade das espécies em desenvolvimento.

494 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

495 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, beatrizsilva.pe@hotmail.com

496 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ipojucaism@hotmail.com

497 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, jaerne.nunes93@hotmail.com

498 Aluno voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, joorafaelm3784@gmail.com

499 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, fabio.freire@ifsertao-pe.edu.br

500 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, marlon.gomes@ifsertao-pe.edu.br

501 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, ana.selia@ifsertao-pe.edu.br,

502 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, maria.claudia@ifsertao-pe.edu.br

503 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, cassia.alencar@ifsertao-pe.edu.br

504 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, silver.jonas@ifsertao-pe.edu.br

POSSO AJUDAR? ORIENTAÇÃO AOS CONSUMIDORES QUANTO ÀS INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS CONTIDAS NAS EMBALAGENS DE ALIMENTOS⁵⁰⁵

Amanda Mirele da Paz Silva⁵⁰⁶, Evandro Gomes Rodrigues⁵⁰⁷, Adriane Luciana da Silva⁵⁰⁸,
Vanicleia Oliveira da Silva⁵⁰⁹, Márcia do Carmo Silva Matos⁵¹⁰,

A população em geral está mais atenta e preocupada com o que está consumindo. No caso dos alimentos processados, o rótulo é a única forma de comunicação entre o produto e o consumidor, porém algumas informações trazidas nas embalagens de alimentos são incompreensíveis para a maioria das pessoas. Desta forma, este trabalho objetiva atender a população de supermercados dirimindo dúvidas quanto a informações contidas nas embalagens de alimentos. Além disso, será quantificado o número de pessoas atendidas e identificados os principais alimentos que geram dúvida com relação à composição do alimento e tabela nutricional. Para isto, os bolsistas ficarão em setores de produtos industrializados dos supermercados parceiros, à disposição dos clientes dos supermercados, a fim de esclarecer eventuais dúvidas referentes às informações contidas nas embalagens de alimentos, como por exemplo, a diferença entre produtos *light* e *diet*; produtos que contém gordura trans; que contém mais ou menos nutrientes; mais ou menos calorias, dentre outros. Ao final, será feito um levantamento de pessoas que têm dúvidas a respeito das informações contidas nas embalagens de alimentos e quais as principais dúvidas desses clientes.

505 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

506 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, amandamirele@outlook.com

507 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, tecevandrodrigues6@gmail.com

508 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, adriane.silva@ifsertao-pe.edu.br

509 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, vanicleia.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

510 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, marcia.matos@ifsertao-pe.edu.br

PANIFICAÇÃO AGREGADORA: PRODUÇÃO ARTESANAL DE PÃES E PIZZAS QUE GERAM RENDA⁵¹¹

Jackson Rodrigo Lima dos Santos⁵¹²; Roberta Verônica S. C. Mesquita⁵¹³; Tatiane Xavier⁵¹⁴; Vanicleia Oliveira da Silva⁵¹⁵

O pão é um dos mais antigos alimentos, sendo este feito com ingredientes simples, basicamente água, farinha e sal. Conhecer técnicas de fermentação e inserir outros ingredientes que valorizam os produtos panificáveis, revelam caminhos significativos na realização dessa atividade milenar e que possui papel agregador e histórico na sociedade até hoje. Com isto, busca-se a valorização da produção de pães artesanais através do desenvolvimento de técnicas básicas que agregam valor ao produto e contribuem para o fortalecimento da renda familiar. Com instalações simplórias e com conhecimento apropriado pode-se desenvolver a atividade de produção de pães artesanais, mostrando-se como opção viável para comercializar e incrementar a renda familiar. A região do Vale do S. Francisco, tem crescido bastante nos últimos quinze anos em quantitativo populacional e consequentemente a distribuição de emprego e renda apresenta-se irregular, como na maioria das regiões do Brasil, porém é sabido que a maior concentração de mão de obra da região, está voltada para a agricultura, contudo é necessário buscar outras fontes de geração de renda familiar. Sabe-se que o processo de agroindustrializar matérias-primas contribui para dinamizar a atividade local e regional, buscando alternativas que gerem renda e que possam absorver a mão de obra ociosa de trabalhadores autônomos, levando ao encontro do desenvolvimento de atividades empreendedoras com vistas ao pequeno produtor. O presente trabalho será realizado através da oferta de cursos de capacitação de curta duração, onde cada curso terá a duração de 24 horas e será oferecido em dois momentos ao longo da vigência do projeto, ou quando se fizer necessário, inicialmente serão 15 alunos por turma e/ou de acordo com a demanda da comunidade interna e externa, utilizando alguns métodos de divulgação, entre elas o site do Instituto e blogs locais. As aulas teóricas ocorrerão no Setor de Agroindústria do Campus Petrolina Zona Rural, as aulas práticas serão realizadas na padaria, onde a comunidade atendida terá a oportunidade de produzir os pães caseiros, pães recheados doces, salgados e pizzas. Serão trabalhadas ainda os tópicos sobre embalagens, métodos para melhor conservação dos pães, além de despertar a atenção dos participantes para os cuidados durante a produção e comercialização dos produtos panificáveis. Os participantes receberão material ilustrado que subsidiará as aulas e servirá como material de apoio e consulta. Os participantes irão ter a oportunidade de conhecer um pouco mais a área de alimentos em especial área de panificação, passando por um processo de apropriação e de produção de conhecimentos aplicando conceitos técnico-profissionais, estes irão contribuir para a formação humana e social.

511 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

512 Aluno Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural

513 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, roberta.mesquita@ifsertao-pe.edu.br

514 Tecnóloga em Agroindústria do Campus Petrolina Zona Rural, tatiane.machado@ifsertao-pe.edu.br

515 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, vanicleia.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

INSTALAÇÃO DE HORTAS MEDICINAIS COM O USO DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS (BPAS) NOS ASSENTAMENTOS DE REFORMA AGRÁRIA DO VALE DO SÃO FRANCISCO⁵¹⁶

Felipe Carvalho Barbosa⁵¹⁷, Brena Suellen Ribeiro Gomes⁵¹⁸, Eloisa Emanuelle Mariano de Souza⁵¹⁹, Gabriel Anastácio Barros Lima⁵²⁰, Luiz Antonio Gomes Mendes⁵²¹, Maciel da Silva Martins⁵²², Ryan Max Cavalcante Maia⁵²³, Yuri Kelvin Silva Camacho Tavares⁵²⁴, Adelmo Carvalho Santana⁵²⁵, Flávia Cartaxo Ramalho Vilar⁵²⁶.

O conhecimento sobre as plantas medicinais sempre tem acompanhado a evolução do homem através dos tempos, tendo o seu comércio estimulado nas últimas décadas pela necessidade crescente de uma população que busca na diversidade natural uma saída para as afecções que assolam parte da sociedade. Nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, as plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais. As práticas agrícolas e as técnicas agroecológicas empregadas na horta medicinal desde suas instalações proporcionarão a comunidade rural os princípios básicos de considerar o meio ambiente e o ser humano, como parte de um único organismo vivo, entendendo o solo e sua conservação como parte deste. Diversos fatores tornam a atividade viável: o baixo custo, grande disponibilidade de matéria-prima, clima e a cultura relacionada ao seu uso. Diante disto, este projeto visa instalar hortas medicinais com o uso de boas práticas agrícolas (BPAs) nos assentamentos de reforma agrária do Vale do São Francisco. As hortas serão instaladas no Assentamento Mandacarú/ Petrolina PE e na Associação Centro de Atividades das Mulheres do Rio Pontal do Assentamento Nossa Senhora da Conceição/Lagoa Grande PE. Durante toda a execução do projeto serão realizadas palestras e oficinas para capacitar a comunidade sobre o uso correto das plantas medicinais e todo o processo da instalação, plantio e colheita de uma horta medicinal orgânica, bem como preparo de caldas defensivas e compostagem. Com isso, será fornecido suporte teórico e prático para que o projeto se mantenha com a comercialização dos produtos oriundos da horta, visando uma perspectiva sustentável.

516 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

517 Aluno Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, felipe.cb292@outlook.com.br

518 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, bsuellen28@gmail.com

519 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, eloisa45emanuelle@gmail.com

520 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, gabrielaebagro@gmail.com

521 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, macielmartins260@gmail.com

522 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, luizantoniogomesmendes@gmail.com

523 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ryanmax2016@gmail.com

524 Aluno Voluntário do Campus Petrolina Zona Rural, ykelvinet@gmail.com

525 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, adelmo.santana@ifsertao-pe.edu.br

526 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, flavia.cartaxo@ifsertao-pe.edu.br

COLEÇÃO ICTIOLÓGICA DEPOSITADA NO IF SERTÃO-PE CAMPUS PETROLINA ZONA RURAL, COMO FERRAMENTA NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL⁵²⁷

Camila Torres Valgueiro Ferraz⁵²⁸, Elizângela Maria de Souza⁵²⁹, Daniel Ferreira Amaral⁵³⁰,
Carla Samantha Rodrigues Silva Valério⁵³¹

A Educação Ambiental, é um instrumento que pode gerar mudança de atitudes, tem a finalidade de preparar o indivíduo e a sociedade para realizar ações de desenvolvimento sustentável, como resposta aos desafios do mundo globalizado. Conhecer as espécies de peixes nativas, endêmicas e exóticas de uma bacia, como, a taxonomia, biologia reprodutiva, o tamanho mínimo de captura dos exemplares nativos, e período de defeso da Piracema, são essenciais para subsidiar medidas de manejo e conservação (uso racional), como também fornecer informações valiosas para as pesquisas científicas e identificar possíveis alterações ambientais. As coleções ictiológicas desempenham importante papel no estudo da diversidade biológica dos mais variados ecossistemas. Valendo-se do fato de manter como foco a promoção do conhecimento didático-científico, toda coleção funciona como uma central de informações fidedigna sobre a espécie a ser investigada, capaz de gerar conceitos que reflitam diretamente na preservação da biodiversidade, seja estudando impactos ambientais ou preparando pesquisadores de áreas afins. Atualmente há no Laboratório de Piscicultura do IF Sertão *Campus* Petrolina Zona Rural uma pequena coleção de 18 exemplares, entre espécies nativas, endêmicas e exóticas do rio São Francisco. Os peixes da coleção foram oriundos de compras em feiras livre. Ao chegar no laboratório, antes da aplicação das técnicas de fixação e conservação, os peixes foram identificados (tombo), fotografados, pesados e medidos. Foram utilizadas duas técnicas, uma para os peixes que foram conservados em potes de vidro (técnica 1) e outra a aplicação de taxidermia (técnica 2). Diante do exposto, este projeto tem como objetivo ampliar e utilizar a coleção ictiológica de peixes do São Francisco depositada no IF Sertão, *Campus* Petrolina Zona Rural como ferramenta na Educação Ambiental.

527 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

528 Aluno bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, camilla_torres2015@hotmail.com

529 Docente do Campus Petrolina Zona Rural (co-orientador), elizangela.maria@ifsertao-pe.edu.br

530 Docente do Campus Petrolina Zona Rural (co-orientador), daniel.amaral@ifsertao-pe.edu.br

531 Docente do Campus Petrolina Zona Rural (orientador), carla.samantha@ifsertao-pe.edu.br

ATENDENDO, APRENDENDO E ENSINANDO COM O NOVA PETROLINA ATRAVÉS DA PRODUÇÃO ARTESANAL DE DERIVADOS DE LEITE⁵³²

Larissa Rebeca da Silva Nunes⁵³³, Marcelo Iran de Souza Coelho⁵³⁴, Maria Cláudia Soares Cruz Coelho⁵³⁵

O beneficiamento do leite é muito utilizado para conservação dos produtos e comercialização, podendo ser encarado como uma atividade determinante para a viabilização de inúmeras pequenas unidades de produção. Atendendo ao chamado da Associação dos Moradores do Residencial Nova Petrolina, através de capacitações de seus associados, constituirá o meio mais eficaz para transmitir conhecimentos sobre processamento artesanal do leite em produtos lácteos como queijos, bebidas lácteas, doces e iogurtes. Portanto, pretende-se abordar um conjunto de tecnologias apropriadas para a realidade dos associados, que poderão favorecer a qualificação e o desenvolvimento profissional dos moradores desta comunidade nos mais variados níveis de escolaridade e de formação, buscando-se não somente melhoria na eficiência do processo produtivo, mas também diversificação e melhoria na qualidade do produto, além de garantias sanitárias. Esta atividade de extensão será uma oportunidade para o acadêmico do curso técnico, para os professores envolvidos e para a comunidade dos associados criarem um espaço comum para a troca de saberes e informações. Dessa forma, todos se beneficiarão de forma mútua quanto aos aspectos relacionados aos processos de ensino-aprendizagem, integrando a organicidade de ensinar e de produzir conhecimento; em um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino, a pesquisa e a extensão de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre o Instituto e a sociedade. Nessa lógica, será desenvolvido o projeto de extensão, que tem como proposta viabilizar que os moradores do Residencial Nova Petrolina aprimorem seus conhecimentos, através da participação em cursos de capacitação de curta duração, produzindo produtos diversificados e de qualidade, agregando valor e aumentando a geração da renda através de técnicas de produção artesanal de derivados de leite, contribuindo com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região, articulado aos processos de democratização e justiça social.

532 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

533 Bolsista do Campus Petrolina Zona Rural, larissa531550@gmail.com

534 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, marcelo.iran@ifsertao-pe.edu.br

535 Docente do Campus Petrolina Zona Rural, maria.claudia@ifsertao-pe.edu.br



CAMPUS SALGUEIRO

Inaugurado em 2010 com a expansão do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, o campus Salgueiro objetiva promover, através do ensino, da pesquisa e da extensão, o desenvolvimento sustentável da microrregião de Salgueiro, composta pelos municípios Cedro, Mirandiba, Parnamirim, São José do Belmonte, Terra Nova, Serrita, Verdejante e Salgueiro. Em 8 anos de existência, já formamos milhares de alunos, realizamos centenas de projetos de pesquisa e outras tantas atividades extensionistas.

São com ações extensionistas que o campus Salgueiro se aproxima da comunidade de forma mais direta, em parceria com empresas, segmentos sociais, comunidades e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, cumprindo com um dos objetivos para o qual foi criado.

Se por um lado a extensão ajuda o campus Salgueiro a cumprir uma função social, por outro colabora no desenvolvimento do aluno, que põe em prática as teorias aprendidas em sala de aula. É na extensão que esse estudante coloca a mão na massa, na maioria das vezes fora dos muros do campus, em contato direto com a comunidade, com a realidade, transformando-a.

Nas próximas páginas deste livro você conhecerá resumidamente os projetos de extensão desenvolvidos por alunos e servidores do campus Salgueiro e submetidos aos editais 47/2017 e 15/2018 do Programa Institucional de Projetos e Bolsas de Extensão (PIPBEX) do IF Sertão-PE. São 29 projetos nas áreas de educação, comunicação, meio ambiente, trabalho, saúde e tecnologia e produção.

Espero que os exemplos apresentados aqui, como o projeto que espalha sementes crioulas pelo Sertão Central, que recicla e reutiliza lixo eletrônico ou que leva cinema ao Sertão, sejam inspiradores e o motive a ser um agente transformador da sua realidade no exercício e construção da sua profissão.

Boa leitura.

Robert Felipe Pinheiro
Coordenador de Extensão e Relações Empresariais
robert.pinheiro@ifsertao-pe.edu.br

MÃOS QUE FALAM⁵³⁶

Luiz Cleverton Figueredo Barros⁵³⁷; Maria Patrícia Lourenço⁵³⁸ Barros e Aline Cássia Silva Araújo⁵³⁹ Edicleide Conserva de Moraes⁵⁴⁰

A inclusão compreende uma educação onde todos tenham acesso à informação e ao currículo independentemente de suas limitações, raça, etnia ou gênero. O projeto intitulado “Mãos que falam” se consolida diante das dificuldades encontradas pelos estudantes surdos da instituição em se comunicar com os alunos ouvintes, servidores e familiares. Por isso objetiva-se com este projeto estimular os servidores e alunos do Instituto Federal como também os familiares a aprender e a se comunicar com as pessoas surdas, superar as dificuldades de comunicação e buscar alternativas de entender os surdos nos ambientes onde estão inseridos. Através do projeto foi ofertado três cursos de Libras, sendo um para servidores, um para os alunos do campus e um para os familiares e comunidade, os cursos tiveram carga horária de 40h cada, sendo contemplando os diversos contextos e situações diferentes que as pessoa surdas vivem nas suas relações. Pautado pelos autores Carvalho (2008), Werner (2005) e Soares () e Maria Aparecida Leite 2005. O primeiro e segundo curso já foram realizados, onde possibilitou aos servidores e alunos o contato com o surdo, pois as aulas foram ministrada pelo bolsista surdo, aprenderam a lidar com o sujeito surdo, conhecendo sua cultura, identidade e a língua de sinais, e em seguida partiremos para os familiares dos estudantes surdos buscando contribuir para uma melhor comunicação no meio familiar, para que o surdo se sinta parte e possa se expressar com seus parentes. O presente projeto visará formar os participantes a cerca de um vocabulário básico de Libras possibilitando aos envolvidos uma comunicação básica e eficaz na comunicação diária com os surdos.

Palavras-chave: Libras; Cursos; Comunicação; Surdos;

536 Projeto submetido ao Edital PipBEX 47/2017

537 Bolsista do Campus Salgueiro, clevertonbarros@ gmail.com

538 Docente do campus Salgueiro, patricia.lourenco@ifsertao-pe.edu.br

539 Intérprete de libras do campus Salgueiro, aline.araujo@ifsertao-pe.edu.br

540 Intérprete de libras do campus Salgueiro, edicleide.conserva@ifsertao-pe.edu.br

EDUCAÇÃO FÍSICA NAS SÉRIES INICIAIS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE: DEMOCRATIZANDO AS PRÁTICAS CORPORAIS⁵⁴¹

Liliane Djanira dos Santos⁵⁴², Juciel de Araújo Lima⁵⁴³

A educação pública gratuita e de qualidade é dever do Estado garantido na Constituição Federal e nas legislações que regem a Educação Nacional. Neste sentido, a educação perpassa nas esferas municipal, estadual e federal, podendo haver cooperação entre elas. Em nível de incumbências, a oferta da Educação Infantil e do Ensino Fundamental é de responsabilidade e prioridade do Município, devendo atender plenamente as necessidades de sua área de competência. Neste viés estrutural, do ponto de vista legal e organizacional, é possível afirmar que as “séries iniciais” contemplam a Educação Infantil (até 05 anos) e Ensino Fundamental I (06 a 10 anos). Neste cenário surge o projeto extensionista intitulado: “Educação Física nas Séries Iniciais no Município de Salgueiro-PE: democratizando as práticas corporais”, que tem como objetivo ofertar práticas do componente curricular educação física para as crianças, proporcionando vivências corporais enriquecedoras (jogos e brincadeiras populares, jogos pré-esportivos, ginástica, danças e atividades rítmicas, lutas; brinquedos e brincadeiras, construção de brinquedos, brinquedos cantados e lengalenga, estafetas etc) que contribuam para o desenvolvimento integral; Promover a inclusão social e melhoria da qualidade de vida das crianças inseridas nas séries iniciais da educação; Despertar nas professoras e nos professores polivalentes da Educação Infantil e Ensino Fundamental I o trato pedagógico intencional nas práticas do componente “recreação”; Sensibilizar as/os professoras/es e gestores/as da educação a importância do profissional habilitado em licenciatura em educação física atuar junto às crianças no que cerne as atividades corporais, gerando políticas públicas de educação, caracterizando uma ação intencional, formativa, social, cultural e política. Para materialização desta ação social há a intervenção direta do professor de educação física do Instituto Federal Sertão Pernambucano – Campus Salgueiro e da aluna-bolsista nas escolas municipais. A primeira etapa do projeto foi mapear as instituições a receberem as ações pedagógicas. Mapeamento concluído e instituições de ensino selecionadas, está havendo intervenções pedagógicas nas escolas junto às crianças. A culminância do projeto será a realização de uma formação junto às professoras e os professores polivalentes que atuam nesta etapa da educação para prosseguirem com as práticas de “recreação”. Assim, fazendo jus a outro viés de uma ação extensionista: capacitação e qualificação de recursos humanos e despertar de políticas públicas de educação. Uma vez que os/as gestores/as podem perceber e serem sensibilizados da importância do profissional licenciado em educação física em conduzir as práticas corporais junto às crianças desde as primeiras etapas da Educação Básica. O intento é atingir o maior número de escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental do município, almejando a priori a recondução e aplicabilidade do presente projeto.

541 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

542 Bolsista do Campus Salgueiro, lilianedjanira9@gmail.com

543 Professor do Campus Salgueiro, juciel.lima@ifsertao-pe.edu.br

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA A PARTIR DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS⁵⁴⁴

Giliard Ribeiro Barros⁵⁴⁵; Kélvya Freitas Abreu⁵⁴⁶; e Francisco Kelsen de Oliveira⁵⁴⁷;

Os avanços das Tecnologias Digitais de Comunicações e Informação (TDICs) e o aumento da democratização do acesso a estas tecnologias têm permitido que uma parcela cada vez maior da população tenha acesso a uma série de serviços on-line. A educação à distância (EAD) se destaca dentre esses serviços para oferta de cursos nos mais diversos níveis e áreas do conhecimento. Essa modalidade de ensino permite oferecer qualificação a indivíduos que residem distante dos centros de ensino e quem não possui tempo, dinheiro ou ocorra outro fator que os impeça de frequentar instituições de ensino regular. Nesse sentido, os Cursos Abertos Massivos Online (MOOC) representam uma proposta pedagógica complementar ao ensino tradicional, algumas características desses cursos os tornam atrativos tais como: gratuidade, flexibilidade de horários e o fato de alguns cursos serem desenvolvidos por professores de instituições renomadas. Foi proposto a implantação de uma plataforma de cursos MOOCs que ofereça atividades práticas e adote um modelo auto gerenciável. Além disso, almeja-se a inclusão de atividades práticas em um ambiente Web com o intuito de aproximar os aspectos práticos e teóricos abordados nos MOOCs propostos, de tal modo a usar simuladores e as ferramentas computacionais futuramente aos moldes de como é utilizado em cursos semelhantes ofertados presencialmente adotado no âmbito da Rede Federal de Ensino Técnico e Profissional (RFEPT). Busca-se, então, tornar os cursos mais atrativos aos aprendizes, colaborar com a redução da evasão e contribuir com práticas pedagógicas mediadas por computador, inclusive como ferramenta auxiliar aos cursos presenciais. O primeiro curso a ser implantado é relativo ao software de gerenciamento de periódicos *Open Journal System* (OJS) e objetivou colaborar com a formação de editores científicos de periódicos científicos da RFEPT, tendo em vista capacitar tais profissionais para editores e, conseqüentemente, melhorar o processo editorial e futuramente os índices de tais revistas científicas. Até o momento foram realizados testes para a seleção dos softwares que melhor se adequem ao curso e a instalação dos *softwares* necessário em ambiente de virtualização a partir do uso do OpenEDX em *containers* Linux e a elaboração inicial da estrutura do curso, desse modo falta desenvolver as aulas, as atividades e disponibilizar o ambiente destinado às atividades práticas com o OJS.

Palavras-chave: Editoração científica, MOOCs, OJS.

Agradecimentos: Projeto de PIBEX, PROEX/IF Sertão-PE, Campus Salgueiro/IF Sertão-PE, Grupo de Estudos e Pesquisas em Práticas Educacionais Tecnológicas (GEPET).

⁵⁴⁴ Projeto apoiado com recursos do PIPBEX

⁵⁴⁵ Aluno bolsista, Campus Salgueiro – E-mail: giliardbarros@gmail.com

⁵⁴⁶ Docente Co-orientador, Campus Salgueiro – E-mail: kelya.freitas@ifsertao-pe.edu.br

⁵⁴⁷ Docente Orientador, Campus Salgueiro – E-mail: francisco.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

CAFÉ COM CIÊNCIA⁵⁴⁸João Marcos Agra⁵⁴⁹, Samuel Bezerra Alves⁵⁵⁰

Poder ouvir, aprender, discutir e posicionar-se de maneira crítica sobre diversos temas relacionados à ciência e ao desenvolvimento tecnológico é importante para todos os ramos da sociedade. Nesse sentido, o presente projeto visa estreitar os laços entre a sociedade comum, discentes, docentes e pesquisadores através da realização de colóquios, seminários e eventos culturais a cerca de tudo o que envolve ciências, desde seus fundamentos mais básicos até áreas de atuação, mercado de trabalho, aplicações tecnológicas, etc. O projeto consiste em reuniões mensais a serem realizadas no auditório do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – Campus Salgueiro ou em locais semelhantes, com durações de aproximadamente 60 minutos e em turnos alternados os impactos causados nas atividades acadêmicas, profissionais e casuais, promovendo assim, a efetiva participação de todo público-alvo. No presente projeto, a comunidade é incentivada a comunidade é incentivada a participar dos momentos propostos que, por sua vez, são de caráter informal desenvolvendo com a comunidade um dialogo aberto sobre o conhecimento científico e suas aplicações no desenvolvimento de uma nação através de atividades lúdicas. O Café com Ciência visa aproximar a instituição da sociedade que ela se propõe a servir. Para os alunos da nossa instituição, esperamos fomentar o desejo em fazer ciências e desenvolver neles a mentalidade de que aprender e disseminar o conhecimento científico pode ser dinâmico e agradável.

548 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

549 Bolsista do Campus Salgueiro, joao.agra.januario@gmail.com

550 Professor Campus Salgueiro, samuel.bezerra@ifsertao-pe.edu.br

CURSO DE FORMAÇÃO ON-LINE DE ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES COM ÊNFASE EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO⁵⁵¹

Janyo Matias Leite⁵⁵², Francisco Kelsen de Oliveira⁵⁵³

A Internet proporcionou a criação de diversas aplicações on-line com funções acessíveis a partir do próprio navegador Web pelos usuários. Contudo, a oferta de conexão à Internet de qualidade em um país como dimensões continentais como o Brasil, que se destacam as concentrações das conexões aos grandes centros urbanos, baixa qualidade dos serviços (*Quality of Service* – QoS) de conexões, altos valores dos serviços e necessidade de capacitação contínua dos recursos humanos em atuação, principalmente, na área de Segurança da Informação em Redes de Computadores (RC). No entanto, algumas medidas foram tomadas pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) nos últimos para mitigar alguns desses problemas. O primeiro foi o aumento da garantia da velocidade mínima contrata de conexão à Internet para 40%, que ainda é relativamente baixa. Além disso, o plano de expansão de oferta da banda larga possibilitou a redução da burocracia para se abrir uma provedora de Internet legalizada. Isso proporcionou maior concorrência em mercados ainda não explorado pelas grandes operadoras. Assim, as empresas ofertam conexão baseadas em fibra óptica com preços competitivos e conseguem alcançar nichos de mercados inexplorados. No entanto, a administração de servidores de redes requer profissionais capacitados para instalar e manter esses serviços. Dessa forma, almeja-se que essa formação possibilite a capacitação continuada de profissionais em atuação ou iniciantes, estudantes e demais interessados em atuar nas áreas de RC e de Segurança da Informação (SI), de tal forma a capacitar profissionais para atuar em empresas ou demais instituições, tendo em vista manter seus serviços de RC sempre disponíveis e seguros. Pretende-se também suprir a demanda de profissionais nessas áreas e promover a colocação ou recolocação de profissionais em postos de trabalho. Ademais, considera-se que os alunos de cursos técnicos e superiores da área de Informática terão um ambiente de referência para estudos e discussões acerca das subáreas de RC e SI. Aspira-se planejar e ofertar o curso de Administração de RC com ênfase em SI com vistas a capacitar os alunos dos cursos de Tecnologia da Informação (TI) em níveis médio, técnico e superiores, bem como promover a capacitação dos profissionais de forma aberta, massiva e on-line de caráter extensionista. Assim, objetiva-se produzir os conteúdos para os módulos de Administração de RC e Segurança da Informação em RC. Enfatiza-se que a ação de capacitar esses profissionais contribuirá para torná-los cidadãos conscientes, éticos e críticos com relação a sua área de atuação. Portanto, este projeto objetiva elaborar conteúdo para uma plataforma web de capacitação e formação continuada a profissionais na área de (RC). Cabe destacar ainda que o modo extensionista que unifica ensino, pesquisa e extensão deste projeto, justifica-se pela consciência de formar e capacitar profissionais da área de Tecnologia da Informação (TI).

551 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

552 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, janyomatias@gmail.com

553 Professor do Campus Salgueiro, francisco.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

EDUCAÇÃO E CIÊNCIA NA RÁDIO⁵⁵⁴Maria Helena Alves Sobreira⁵⁵⁵, Aline Cassia Silva Araújo⁵⁵⁶, Robert Felipe Pinheiro⁵⁵⁷

A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento dos pilares das instituições de ensino públicas, sobretudo a pesquisa, pois possibilita o acesso aos resultados por parte dos interessados e legitima as pessoas e instituições envolvidas no processo. Muitas são as maneiras de publicizar as produções científicas e ações desenvolvidas por uma instituição de ensino para promover a justiça social, equidade, competitividade econômica e geração de novas tecnologias. Uma delas é através do rádio. Diante do exposto, o objetivo desse projeto foi produzir o programa “Educação e Ciência na Rádio”, em parceria com a Rádio local Asa Branca, para divulgar projetos de pesquisa, extensão, cursos e palestras desenvolvidos pelo campus Salgueiro do Instituto Federal do Sertão Pernambucano – IF Sertão-PE. Acredita-se que a publicização dessas ações auxilia na promoção do desenvolvimento regional sustentável, uma vez que ter acesso a um novo tema, nova técnica ou novo produto capacita o cidadão para alterar significativamente sua realidade. O programa vai ao ar semanalmente, aos sábados, na grade da programação da rádio, com duração de uma hora. Para deixar o programa mais dinâmico, ele foi dividido em quadros, alguns permanentes (notícias, entrevistas, músicas e espaço para o discente), outros temporários (#ficadica, Profissão Estudante) Periodicamente esses quadros são avaliados quanto a sua viabilidade e eficiência. Também é usado como suporte o banco de áudios de rádios públicas, com notícias de interesse público. A bolsista, aluna do curso técnico em edificações, atua como produtora do programa, junto com o orientador do projeto, que conta ainda com a colaboração da intérprete de libras do campus como apresentadora.

554 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

555 Bolsista do Campus Salgueiro, helenamaria.sobreira@gmail.com

556 Intérprete de libras do Campus Salgueiro, aline.araujo@ifsertao-pe.edu.br

557 Relações Públicas do Campus Salgueiro, robert.pinheiro@ifsertao-pe.edu.br

CURSO ON-LINE DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE EDITORES CIENTÍFICOS DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA⁵⁵⁸

Giliard Ribeiro Barros⁵⁵⁹, Elizandro José do Nascimento⁵⁶⁰, Cícero Josinaldo Patrício dos Santos⁵⁶¹, Kélvya Freitas Abreu⁵⁶², Francisco Kelsen de Oliveira⁵⁶³

O número de artigos publicados em periódicos científicos aumentou consideravelmente nos últimos anos. Muitas dessas revistas científicas estão vinculadas aos grupos editoriais internacionais, consultorias científicas ou instituições de ensino e pesquisa, principalmente, em seus programas de pós-graduação. Em relação a esse último exemplo, fato semelhante ocorre no Brasil, assim há diversas revistas científicas ligadas às instituições prioritariamente de pesquisas, como Embrapa, bem como às universidades e às instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT). Contudo, não há nenhum periódico científico vinculado à RFEPCT classificado no extrato Qualis A1 ou A2 no quadriênio 2013-2016. Logo, este projeto objetiva capacitar profissionais para atuarem como editores em periódicos científicos vinculados a RFEPCT, tendo em vista essas revistas científicas se tornarem referências de publicações pelos pesquisadores, seja em nível nacional ou internacional. Almeja-se, então, a formação dos profissionais em atuação ou iniciantes com interesse em promover a divulgação científica no âmbito da RFEPCT como editores em periódicos científicos. Dessa forma, espera-se contribuir com a formação profissional dos editores executivos, chefe e de seção dos periódicos da RFEPCT, de tal forma aumentar os índices desses periódicos perante os critérios estabelecidos a partir do Qualis para periódicos. Além disso, espera-se também promover os periódicos da RFEPCT a se tornarem referência aos pesquisadores nacionais e internacionais em suas respectivas áreas de atuação. O curso deverá envolver os seguintes temas: processo editorial científico, aspectos avaliativos de qualidade de artigos científicos, sistemas computacionais de suporte aos periódicos científicos, divulgação científica on-line e, aspectos éticos e legais nacionais e internacionais relacionados às investigações científicas. Espera-se ofertar o curso de forma on-line, massiva e aberta, conforme o modelo de MOOC (Massive Open Online Courses), no segundo semestre de 2018 aos profissionais em atuação ou interessados em atuar nos periódicos da RFEPCT. As avaliações ocorrerão a partir de questões objetivas apresentadas no ambiente on-line de oferta de MOOC's. Além disso, haverá atividades práticas no sistema para gerenciamento de periódicos OJS (Open Journal System) disponibilizado para realizações de práticas com as principais funções desempenhadas pelos editores de periódicos científicos. Portanto, espera-se futuramente a promoção dos periódicos científicos para que obtenham maiores fatores de impacto e consigam melhorar as classificações no próximo extrato Qualis a partir das capacitações das equipes em atuação nos periódicos científicos da RFEPCT. Então, por meio do viés extencionista integrado ao desenvolvimento científico, espera-se possibilitar educação on-line e flexível, bem como o acesso a formação continuada dos temas em tela.

558 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 15/2018

559 Bolsista do Campus Salgueiro, giliardbarros@gmail.com

560 Bolsista do Campus Salgueiro, elizandrojose1@gmail.com

561 Bolsista do Campus Salgueiro, cjosinaldopatricio@gmail.com

562 Professora do Campus Salgueiro, kelvya.freitas@ifsertao-pe.edu.br

563 Professora do Campus Salgueiro, kelvya.freitas@ifsertao-pe.edu.br

VISITAS GUIADAS AO CAMPUS SALGUEIRO⁵⁶⁴Silmara Gomes de Barros⁵⁶⁵, Robert Felipe Pinheiro⁵⁶⁶

O Campus Salgueiro do Instituto Federal do Sertão Pernambucano foi inaugurado no dia 03 de agosto de 2010 para promover, através da formação técnica e tecnológica, o desenvolvimento sustentável na microrregião de Salgueiro, composta pelos municípios Cedro, Mirandiba, Pamamirim, São José do Belmonte, Terra Nova, Serrita, Verdejante e Salgueiro. Toda essa microrregião tem uma população de 181.612 habitantes, de acordo com os dados do IBGE de 2017. Em levantamento feito com o auxílio da Plataforma Nilo Peçanha, no processo seletivo 2017 do campus Salgueiro, houve uma oferta de 242 vagas para cursos técnicos e 1064 inscritos, uma proporção de 4,4 inscritos por vaga, número menor que obtidos por outras instituições, como o IFB (7,9), IFAP (6,2) ou IFRR (5,9). Com o objetivo de despertar nos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental das escolas da rede pública de Salgueiro o interesse pela formação técnica, aumentando o interesse desses alunos pela educação técnica e, conseqüentemente, o índice referente a proporção de inscritos por vagas alcançado pelos cursos técnicos na modalidade médio integrado do campus Salgueiro do IF Sertão-PE, pretendeu-se desenvolver um projeto que apresenta a instalação predial e equipamentos do campus Salgueiro, as características dos cursos ofertados e atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pela instituição. Para o desenvolvimento do projeto, utilizou-se de visitas guiadas mensais, acompanhadas pela bolsista do projeto, cujo papel foi apresentar aos visitantes as características da formação técnica e tecnológica, suas possibilidades e as peculiaridades dos cursos ofertados pelo campus. Durante as visitas, os alunos tiveram contato com laboratórios, biblioteca, sala de aula, auditório e demais ambientes do campus. Um servidor representando cada espaço visitado apresentou características do seu curso/setor. A bolsista foi desafiada a pesquisar informações sobre a instituição, desenvolver habilidades interpessoais, comunicativas e repassar o conhecimento adquirido. Pretendeu-se também analisar como o projeto desenvolvido influenciará no número de alunos salgueirenses inscritos nos cursos do campus no 1º semestre de 2019.

564 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 15/2018

565 Bolsista do Campus Salgueiro, Silmara.cabrobo@hotmail.com

566 Relações Públicas do Campus Salgueiro, robert.pinheiro@ifsertao-pe.edu.br

**DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE PEQUENAS
PROPRIEDADES, COM A UTILIZAÇÃO DE SISTEMA DE RECALQUE
SUSTENTÁVEL COM CARNEIRO HIDRÁULICO E COM CAPTAÇÃO EM
BARRAGENS DE TERRA, NA REGIÃO DO SERTÃO CENTRAL
PERNAMBUCANO⁵⁶⁷**

Monique Sousa de Lavor⁵⁶⁸ ; André Antônio da Silva⁵⁶⁹ André Luiz Santos Patriota⁵⁷⁰ e Marcos Antonio Padilha Júnior⁵⁷¹

A água é o recurso natural mais importante do mundo, sendo responsável pela manutenção da maioria dos seres vivos, e manter o equilíbrio do meio ambiente. Contudo, as atividades industriais e o crescimento populacional desordenado, resultam em poluição e desequilíbrio ambiental. Nos últimos anos uma grande parte da população do Brasil vem sendo prejudicada pela escassez de água, falta de chuvas e reservatórios em colapso. Aliado a isso, a má gestão deste recurso tende de piorar a situação dos corpos aquáticos. No Nordeste, mais especificamente na região sertaneja, os períodos de estiagem vêm se tornando cada vez mais longos, qualquer medida que alie a gestão racional da água a formas de cultivo planejadas, será de grande valia no uso correto da água, além disto, a sustentabilidade torna-se a pauta de diversas discussões, pois esta está baseada em modelos de produção ambientalmente corretos, socialmente justos e economicamente viáveis. O objetivo deste trabalho foi desenvolver e aplicar técnicas de irrigação, aliados aos cultivos locais, com a utilização de um sistema de recalque sustentável, sem a utilização de energia elétrica, porém com uso de um sistema de carneiro hidráulico, utilizando a gravidade como energia geradora, cuja a captação foi numa barragem de terra já existente numa propriedade em estudo. Como projeto piloto, foi desenvolvido este estudo numa propriedade na cidade de Verdejante-PE, inicialmente foi delimitada a área de estudo com a utilização de equipamentos e softwares topográficos, foram analisados os cultivos locais existentes e propostas culturas e métodos de irrigação mais adequados à região, de modo aproveitar de forma racional a água existente. Os resultados demonstraram que o sistema implantado se tornou eficaz e sustentável.

Palavras-chave: Irrigação, Carneiro hidráulico, Pequenas propriedades.

567 Projeto submetido ao Edital de Bolsas PipBEX 47/2017

568 Aluno Bolsista Campus Salgueiro, moniquelavor@gmail.com

569 Aluno voluntário Campus Salgueiro, andretecnico54@gmail.com

570 Docente do Campus Salgueiro, andre.patriota@ifsertao-pe.edu.br

571 Docente do Campus Salgueiro, marcos.padilha@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN: ENSINO DE ROBÓTICA E DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO SERTÃO PERNAMBUCANO⁵⁷²

Luís Carlos Aquino Barros⁵⁷³; Jefferson Barros dos Santos⁵⁷⁴; Marllyl Bruno Angelim Soares⁵⁷⁵; Jessica Flaíne dos Santos Costa⁵⁷⁶; Maria Alice de Freitas Marques⁵⁷⁷; Fábio Cristiano Souza Oliveira⁵⁷⁸

A Academia Hacktown promove o ensino gratuito de programação e desenvolvimento de jogos e robótica à crianças e adolescentes do sertão pernambucano, proporcionando integração com as novas tecnologias, um vez que, por pertencerem a famílias humildes, algumas crianças acabam não tendo acesso direto a computadores, celulares, dispositivos de realidade virtual e impressoras 3D. Assim, é apresentada uma visão tecnológica de mundo, na qual elas podem fazer parte. Adotando metodologias de ensino que compõe sua identidade, além da aprendizagem tecnológica, a Academia visa ajudar diretamente na formação educacional das crianças, com foco na Aprendizagem Significativa, através da qual são propostas atividades que estimulam o raciocínio lógico, a leitura e o uso da matemática na programação. Para tornar as aulas atrativas, o uso de Gamificação, atua como um grande diferencial nos cursos ofertados, convidando os alunos à uma competição saudável, que se torna um incentivo para que possam cumprir todas as atividades. O uso do Game Learning possibilita o aproveitamento do curso de forma dinâmica, através de histórias que proporcionam muito aprendizado. A academia recebe alunos dos 7 anos aos 17 anos de idade, e os seus cursos são divididos por faixa etária. Cada curso trabalha conteúdos adaptados à idade e ao nível de conhecimento dos alunos, sendo ensinados os conceitos iniciais de programação, como a Computação Desplugada, que implica no ensino da programação sem o uso do computador ou qualquer dispositivo eletrônico. Também são trabalhadas as linguagens de programação, como a Linguagem Portugol, o Python integrado ao jogo Minecraft e a Linguagem C, ofertada à Turma Teens, que atende aos adolescentes de 17 anos. Os cursos também contemplam a construção de sites, o desenvolvimento de jogos e iniciação a robótica, com Lego, e robótica livre, com Arduino. Esses conteúdos são divididos entre as turmas da Academia. As experiências construídas na Academia revelam a sua importância para a sociedade, por proporcionar de forma gratuita oportunidades de ensino em áreas que não estão presentes no currículo das escolas da rede pública e privada da região.

Palavras-chave: Academia Hacktown; Metodologias Ativas; Aprendizagem Significativa.

572 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

573 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro

574 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro

575 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro

576 Docente do Campus Petrolina jessica.costa@ifsertao-pe.edu.br

577 Docente do Campus Salgueiro alice.freitas@ifsertao-pe.edu.br

578 Docente do Campus Petrolina fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN: UMA ESCOLA PÚBLICA DO IF SERTÃO - CAMPUS SALGUEIRO, E A INSERÇÃO DA PROGRAMAÇÃO EM JOGOS E ROBÓTICA NA VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES⁵⁷⁹

Luiz Eduardo dos Santos Ribeiro⁵⁸⁰; Jefferson Barros dos Santos⁵⁸¹; Ruben Jose Mendes Alves⁵⁸²; Jessica Flaíne dos Santos Costa⁵⁸³ e Maria Alice de Freitas Marques⁵⁸⁴

A Academia Hacktown tem como objetivo desenvolver o raciocínio lógico das crianças, estimulando-as a pensar em resolução de problemas desde cedo, proporcionando uma aula totalmente diferente do que eles estão acostumados, buscando romper com os métodos tradicionais de ensino que conduzem a mecanização da aprendizagem, um problema ainda enfrentado por grande parte das escolas brasileiras. A Academia Hacktown tira o aluno de dentro da sala de aula e mostra como resolver problemas da área da computação com brincadeiras, estimulando a aprendizagem e a tornando significativa. Os cursos são planejados para introduzir os alunos no mundo da tecnologia e desenvolver habilidades necessárias para a atualidade, como o raciocínio lógico e matemático tornando-os mais produtivos, principalmente os que vivem em situação de fragilidade social e não têm condições financeiras para ter acesso a um curso com essa estrutura. Muitas dessas crianças não têm acesso a computadores em casa e nem nas escolas onde estudam e a academia leva as novas tecnologias até elas. A Academia Hacktown é dividida em várias turmas, pela idade ou série dos alunos e os acompanha desde os 7 anos até os 17 anos de idade, aumentando gradativamente a dificuldade dos assuntos ensinados no curso.

Palavras-chave: Escola, Programação, Jogos, Robótica.

579 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

580 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, luizsr91@gmail.com

581 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, jeffersontablet49@gmail.com

582 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, rubenjosma11@gmail.com;

583 Docente do campus Petrolina, jessica.costa@ifsertao-pe.edu.br

584 Docente do Campus Salgueiro, alice.freitas@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN, 1ª ESCOLA PÚBLICA DE PROGRAMAÇÃO EM JOGOS E ROBÓTICA DO BRASIL⁵⁸⁵

Jefferson Barros dos Santos⁵⁸⁶; Luiz Eduardo dos Santos Ribeiro⁵⁸⁷; Luís Carlos Aquino Barros⁵⁸⁸; Jessica Flaíne dos Santos Costa⁵⁸⁹; Maria Alice de Freitas Marques⁵⁹⁰; Fábio Cristiano Souza Oliveira⁵⁹¹.

A Academia Hacktown é a primeira escola pública de programação em jogos e robótica do Brasil, na qual se trabalha com metodologias de ensino que estimulam a aprendizagem do aluno, como, por exemplo, a Gamificação. Os cursos são baseados em jogos, onde o aluno acaba sendo introduzido em fases, histórias, elementos como ranking e missões. Ao final de cada fase, o aluno recebe uma premiação pela melhor pontuação no ranking, esta técnica é adotada como uma forma de estímulo, já que os jovens gostam bastante de jogar e isso atrai a atenção e o desejo em participar das atividades pedagógicas propostas. A Academia atende a crianças e adolescentes com idades entre 7 a 17 anos, distribuídos em 4 tipos de turmas. O intuito do presente trabalho é apresentar as experiências construídas nas turmas Kids 0 e Teens, que trabalha com crianças de 7 anos e adolescentes de 17 anos, respectivamente. Enquanto os alunos da primeira turma são introduzidos no contexto da programação em bloco, raciocínio lógico e inicialização a robótica, a última turma, é introduzida nas Linguagens de Programação, como a Linguagem C, construção de sites e jogos, e ao final do curso, Robótica com Arduino. O intuito central desta dinâmica de ensino é elevar os conhecimentos dos alunos na área da informática e da Robótica, através de várias metodologias pedagógicas que possibilitam ao aluno participante inserir-se no mercado de trabalho com bons conhecimentos para ficar à frente de todos os outros concorrentes. Para os bolsistas instrutores e monitores da Academia Hacktown, o projeto proporcionado é uma ótima forma de se construir experiência não só na área acadêmica, mas também, na área profissional. A academia possibilita a elaboração de novas aprendizagens, inclusive no que diz respeito a constituição da identidade profissional docente.

Palavras-chave: Gamificação; Linguagens de Programação; Robótica; Story Telling.

585 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

586 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, jeffersonbds_barros@hotmail.com

587 Aluno voluntário do Campus Salgueiro, luizsr91@gmail.com

588 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, luiscarlosaquino14@gmail.com

589 Docente do Campus Petrolina, jessica.costa@ifsertao-pe.edu.br

590 Docente do Campus Salgueiro, jolialice@hotmail.com

591 Docente do Campus Petrolina, fabio.cristiano@ifsertao-pe.edu.br

APRENDIZAGEM DE FORMA LÚDICA E GAMIFICADA PARA OS JOVENS⁵⁹²

Danilo Faustino da Silva⁵⁹³; Marlyl Bruno Angelim Soares⁵⁹⁴; Jessica Flaíne dos Santos Costa⁵⁹⁵; e Maria Alice de Freitas Marques⁵⁹⁶

A partir da globalização, o mundo tornou-se muito mais tecnológico e conectado, com os grandes avanços e evolução das tecnologias, em curto período de tempo os equipamentos tecnológicos sofisticaram-se de tal forma que se tornaram ferramentas indispensáveis para mundo atual. Baseado nessa informação cobra das pessoas não somente está capacitado, para a utilização das tecnologias, mas sim em contribuir de forma ativa para a comunidade de TI (Tecnologia da Informação) novo e bastante criterioso. Com isso o presente projeto tem objetivo de disponibilizar acesso a tecnologias, desenvolvimento de raciocínio lógico, resolução de problemas, trabalho em equipe para os jovens e crianças carente, humildes da comunidade de Salgueiro-PE. Sendo que os conhecimentos, aprendizados são ensinados no próprio ambiente do IF Sertão-PE Campus Salgueiro. As aulas ministradas são para os jovens e crianças de forma lúdica, bastante interativa, envolvendo conceitos de Gamer (jogos eletrônicos). As atividades, dinâmicas interativas (computação desplugada, brincadeiras, jogos) jogos de memórias aplicado nos curtos intervalos da aula, auxiliaram a fixação de novos conhecimentos como (algoritmo, nomenclaturas dos tipos de redes [...]). Ao encontrarem um ambiente bastante colorido, por as aulas serem divididas em missões ao em vez de atividade, deixam as crianças mais participativas, principalmente porque eles ficam mais tranquilizados por saber não avaliamos “notas” na visão que normal que ele têm, no curso avaliamos experiência, missões completas, conquistas durante nos aulas que são as fases do Gamer. Sendo que dos alunos mais carentes das turmas eles têm uma maior dificuldade de fazer as missões nos computadores, pois não têm acesso a tecnologia em casa ou se nunca obtiveram a oportunidade de fazer uso da tecnologia, assim como se deslocarem para o IF Sertão-PE Campus Salgueiro por sua situação financeira, demonstra o impacto e importância de continuidade do projeto. Ao decorrer das aulas os alunos despertaram o interesse, a significado de saber a língua estrangeira inglesa por causa dos ensinamentos, conceitos vivenciados em aula, com isso alguns informaram que melhoram o desempenho na disciplina de inglês na escola. Ao concluir esta fase do projeto pretendemos despertar nas crianças a aprendizagem significativa, que auxilia tanto nas atividades escolares como na decomposição de problemas, paciência, atenção, concentração assim como, possibilitando com que os jovens venham a se identificar e tenha interesse em seguir na carreira de TI, vir futuramente a fazer cursos profissionalizantes na própria instituição.

Palavras-chave: tecnologias; conhecimento; aprendizagem significativa.

592 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

593 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, d.fausti97@gmail.com

594 Aluno do Campus Salgueiro, m.bruno.as@gmail.com

595 Docente do Campus Petrolina, jessica.costa@ifsertao-pe.edu.br

596 Docente do Campus Salgueiro, alice.freitas@ifsertao-pe.edu.br

ASSISTÊNCIA AO MANEJO DE CAPRINOS E OVINOS DOS PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DOS SÍTIOS POÇO DO JACÓ E SÃO SEBASTIÃO⁵⁹⁷

Aldenir Antonio da Silva Filho⁵⁹⁸, Taiz da Silva Mota⁵⁹⁹, Murilo Duarte de Oliveira⁶⁰⁰

A caprino-ovinocultura é uma atividade econômica explorada em vários continentes, estando presente em áreas que apresentam as mais diversas características edafoclimáticas. No entanto, somente em alguns países esta atividade apresenta expressão econômica, sendo na maioria dos casos, desenvolvida de forma empírica e extensiva, adotando baixos níveis de tecnologia e consequentemente apresentando baixa produtividade e rentabilidade. As falhas de manejo dos rebanhos são responsáveis por inúmeras perdas econômicas em muitos casos, inviabilizando a continuação da atividade que em sua maioria é desenvolvida por produtores familiares. Uma assistência adequada aos caprinovinocultores proporcionará uma diminuição das falhas de manejo e a difusão de novas técnicas de criação e alimentação do rebanho de produtores muitas vezes excluídos do processo de avanço técnico da produção. O objetivo do projeto foi suprir a carência de assistência técnica junto aos produtores familiares buscando a melhoria da rentabilidade da produção regional como também introduzir junto aos pequenos agricultores um manejo reprodutivo mais efetivo com uso de rufiões, castração de machos a fim de evitar consaguinidade e métodos de diagnóstico gestacional mais eficaz como a ultrassonografia. O Projeto de Assistência ao Manejo de Caprinos e Ovinos dos Produtores Familiares dos Municípios de Salgueiro atendeu cerca de 4 criadores das comunidades Sitio São Sebastião e Poço do Jacó totalizando uma assistência técnica em cerca de 1000 animais das diferentes faixas etária, onde se diagnosticou como doenças endêmicas das propriedades a Linfadenite Caseosa (mal do caroço) e Ectima Contagioso (Boqueira), tudo isso ligado a uma falha grosseira de manejo sanitário com a não implantação de métodos preventivos e profiláticos, contudo foram sanadas várias dúvidas.

Palavras Chave: Caprinocultura, Reprodução, Manejo Sanitário e Assistência Técnica

597 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

598 Aluno Bolsista, Campus Salgueiro

599 Aluno Voluntário, Campus Salgueiro

600 Médico Veterinário do Campus Salgueiro, murilo.duarte@ifsertao-pe.edu.br

BENEFÍCIOS DO MEL DE ABELHAS APIS MELLIFERA: FOMENTO AO CONSUMO NO SERTÃO CENTRAL DE PERNAMBUCO⁶⁰¹

Augusto César Fernandes da Silva Ferreira⁶⁰²; Rafael Santos de Aquino⁶⁰³, Rodrigo da Silva Lima⁶⁰⁴, Edmilson Gomes da Silva⁶⁰⁵, Kelly Rayamme Gondim Silva⁶⁰⁶, Francisco Lopes Leão Barros⁶⁰⁷, Edilvan Expedito de Souza⁶⁰⁸. José Almir Ferreira Gomes⁶⁰⁹

O mel ainda é o produto mais explorado pelo apicultor no Brasil, é um alimento nutritivo além de ser considerado terapêutico. Na sua constituição encontra-se a glicose, a frutose, minerais, ácidos orgânicos, enzimas, água e partículas sólidas provenientes da colheita. No Brasil, o consumo per capita de mel ainda é muito baixo. Ações de incentivo ao consumo de mel amplia o consumo e aumenta a procura, acarretando fortalecimento da cadeia produtiva local e aumentando na renda das famílias envolvidas na atividade apícola. O projeto visou à divulgação dos benefícios e orientações quanto ao uso e formas de utilização do mel na alimentação humana no Sertão Central de Pernambuco. Para isso foi distribuído folders sobre o mel com informações sobre suas características e formas de uso na alimentação, em escolas e na feira do município de Sagueiro - PE realizou-se palestras em três escolas públicas com momentos de degustação de mel e produtos a base de mel. Durante as palestras os ouvintes eram indagados sobre a frequência de consumo de mel e de sua utilização como remédio ou alimento. Boa parte dos ouvintes relatou utilizar o mel como remédio e que o utilizam eventualmente o que implica na contribuição para um baixo consumo de mel. A maior contribuição do projeto foi à compreensão das pessoas a respeito da importância do mel como alimento e esclarecimentos sobre seus benefícios para a saúde e formas de utilização na dieta. Espera-se que cada participante das palestras sejam um disseminador dos conhecimentos adquiridos, aumentando dessa forma o consumo de mel na região que é a segunda maior produtora de mel de Pernambuco atrás do Sertão do Araripe, estimulando a cadeia produtiva do mel.

Palavras-chave: alimentação saudável; nutrição; produto natural.

601 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

602 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro, augustocabrobo@gmail.com

603 Docente do Campus Salgueiro, rafael.aquino@ifsertao-pe.edu.br

604 Aluno Voluntário do Campus Salgueiro

605 Aluno Voluntário do Campus Salgueiro

606 Aluno Voluntário do Campus Salgueiro

607 Aluno Voluntário do Campus Salgueiro

608 Aluno Voluntário do Campus Salgueiro

609 Docente do Campus Salgueiro, almir.gomes@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO DAS MERENDEIRAS DA ESCOLA ESTADUAL PROFESSOR MANUEL LEITE – SALGUEIRO – PE⁶¹⁰

Clemilson Elpidio da Silva⁶¹¹, Paulo Garcez Leães⁶¹² e Cristiane Ayala de Oliveira⁶¹³

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são um conjunto de normas empregadas em produtos, processos, serviços e edificações, visando a promoção e a certificação da qualidade e da segurança do alimento. No Brasil, as BPF são legalmente regidas pelas Portarias 1428/93-MS e 326/97-SVS/MS. A qualidade da matéria-prima, a arquitetura dos equipamentos e das instalações, as condições higiênicas do ambiente de trabalho, as técnicas de manipulação dos alimentos, a saúde dos funcionários são fatores importantes a serem considerados na produção de alimentos seguros e de qualidade, devendo, portanto, serem considerados nas BPF. Para a coleta de dados foram utilizados: lista de verificação; entrevistas semiestruturada com a diretora, merendeiras e análise documental. Adotou-se a análise descritiva para avaliação dos dados da lista de verificação, e foram definidos 3 grupos de classificação para a escola – conforme, não conforme, e não se aplica, de acordo com o percentual de adequação à legislação sanitária vigente. Ministrou-se capacitação aos envolvidos na produção de alimentos da cozinha divididos através de módulos: As aulas da capacitação foram ministradas duas vezes por semana (terças e quintas) no turno da manhã perfazendo a carga horária de 8 horas semanais, durante a semana foram preparadas os materiais (recursos didáticos) para as aulas. A escola foi classificada em nível de atendimento satisfatório, exceto o aspecto relativo a manipuladores, que teve nota inferior. Os resultados evidenciaram a necessidade de ações corretivas, que promoveu a capacitação para os manipuladores. Esse trabalho teve como objetivo qualificar a equipe de merendeiras para que possam preparar e servir adequadamente a alimentação escolar aos alunos.

Palavras-chave: controle de qualidade, armazenamento de alimentos, higiene dos alimentos.

610 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

611 Bolsista do Campus Salgueiro, clemilsonelpidiodasilva@gmail.com

612 Pedagogo do Campus Salgueiro, paulo.leaes@ifsertao-pe.edu.br

613 Docente do Campus Salgueiro, cristiane.ayala@ifsertao-pe.edu.br

CAPACITAÇÃO DAS MERENDEIRAS DE UMA ESCOLA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE CEDRO - PE⁶¹⁴

Cassiel P. Miranda⁶¹⁵, Paulo Garcez Leães⁶¹⁶ e Cristiane Ayala de Oliveira⁶¹⁷

A alimentação fornecida na escola propicia ao aluno bem-estar, ânimo, atenção e condições físicas ideais à aprendizagem, além de contribuir para manter a sua saúde e nutrição. Por outro lado, os alimentos também podem veicular doenças, com surtos de grande repercussão epidemiológica no espaço escolar, quando não são devidamente cuidados. A crescente preocupação com a qualidade da alimentação oferecida pelos serviços de alimentação coloca em discussão a qualificação dos profissionais envolvidos com o preparo dos alimentos. No intuito de oferecer uma alimentação escolar saudável e balanceada aos educandos, este projeto teve como objetivo qualificar a equipe de merendeiras da Escola Estadual, situada na cidade de Cedro-PE para que possam preparar e servir adequadamente a alimentação escolar aos alunos. Foi realizada a capacitação dos manipuladores logo após o diagnóstico, nos meses de novembro de 2017 a fevereiro de 2018, com carga horária final de 170 horas divididas em módulos (aulas teóricas e práticas). As atividades teóricas foram abordadas em temas específicos, como boas práticas de fabricação, atribuições das merendeiras na produção da merenda escolar, a importância de seguir um cardápio nutritivo e o aproveitamento integral dos alimentos. Nas aulas práticas envolveram atividade referente a controle de qualidade, recebimento, manipulação de alimentos, armazenamento, etapas do processo produtivo e da importância de uma boa higienização pessoal, ambiental e dos alimentos. Após a capacitação sucedeu-se a aplicação de um novo check list, visando avaliar os resultados da adequação das normas de boas práticas de fabricação e manipulação de alimentos. Concluímos que foi possível avaliar a importância da aplicação do curso de capacitação de boas práticas de fabricação aos manipuladores de alimentos, uma vez, que as principais inconformidades detectadas inicialmente tiveram sua correção no decorrer da execução do curso, podemos observar que os temas abordados apresentaram aumento nas percentagens de adequação as boas normas de produção da merenda escolar, tornando possível a utilização dos conhecimentos repassados nas práticas de produção diárias, obtendo assim alimentos mais saudáveis e livres de contaminantes.

Palavras-chave: unidade de alimentação, higiene dos alimentos, capacitação.

614 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

615 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro, cassielsaopaulino@gmail.com

616 Pedagogo Campus Salgueiro, paulo.leaes@ifsertao-pe.edu.br

617 Professor do Campus Salgueiro, cristiane.ayala@ifsertao-pe.edu.br

criação e construção de ferramentas didáticas práticas sobre noções básicas de conhecimento científico em escolas da grande Salgueiro⁶¹⁸

Claudia Barros da Silva⁶¹⁹; Samuel Feitosa⁶²⁰ e Samuel Bezerra Alves⁶²¹

Na grande maioria das escolas, a física é aplicada de maneira abstrata e longe da realidade do aluno, muitas vezes por falta de estrutura das Instituições. A falta de equipamentos, de local adequado para realizar atividades experimentais e de profissionais capacitados para trabalhar em laboratórios são exemplos dessa falha estrutural. Tais fatores dificultam o interesse dos alunos pela ciência, o que muitas vezes recai no distanciamento das aulas de física. Pensando nisto, desenvolvemos um projeto para a construção de ferramentas experimentais e didáticas de baixo custo para os alunos de nível fundamental e médio da rede pública da grande Salgueiro. No ensino básico, nosso intuito é despertar curiosidades e apagar a imagem de que física é chata e difícil de entender. O projeto tem como objetivo fornecer a escola experimentos de baixo custo para que os professores tenham auxílio nas aulas e melhorar o aprendizado do aluno, mostrando a ele a aplicabilidade da física através de tais ferramentas. O projeto foi executado de acordo com a proposta curricular da escola, com base nos conteúdos aplicados nas turmas em que o projeto foi executado relacionados a área do ensino de física. Inicialmente ocorreu uma análise de escolas que poderiam receber o projeto. Após uma visita prévia a algumas instituições ocorreu um planejamento e elaboração de experimentos que respeitassem a proposta curricular da escola, com base nos assuntos aplicados a serem trabalhados junto aos alunos. Já nas escolas, foram feitas apresentações com slides para despertar a curiosidades dos alunos sobre o que seria trabalhado e depois construído. Estimulados pela verificação dos fenômenos na construção de ferramentas didáticas e a realização de um conjunto de experimentos, utilizando materiais recicláveis e/ou de baixo custo, o desenvolvimento do projeto proporcionou melhor participação e aprendizado dos alunos nas aulas das respectivas disciplinas. Por fim, podemos afirmar que a realização de tal projeto auxiliou na capacitação dos professores responsáveis pelas disciplinas, no que tange ao uso da física experimental como suportes didáticos das aulas.

Palavras- chave: Atividade experimental, Conhecimento científico, ferramentas didáticas.

618 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

619 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, claudiaclaudiabarrosdasilva@gmail.com

620 Docente do Campus Salgueiro, samuel.feitosa@ifsertao-pe.edu.br

621 Docente do Campus Salgueiro, samuel.bezerra@ifsertao-pe.edu.br

DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES INTERATIVAS DO MUSEU DE CIÊNCIAS ANTÔNIO CARNEIRO EM EVENTOS E INSTITUIÇÕES DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO E CIDADES CIRCUNVIZINHAS⁶²²

Mayra Joane Alves⁶²³; Samuel dos Santos Feitosa⁶²⁴ e Samuel Bezerra Alves⁶²⁵

São poucos os jovens estudantes que demonstram interesse ou afinidade pela Física ou áreas correlacionadas. Parte dessa problemática pode estar relacionada a forma como essa ciência tem sido apresentada e estudada na escola. As péssimas condições de trabalho, a carência de profissionais formados em Física, a desvalorização do profissional de educação que atua na escola básica e a infraestrutura precária das instituições são algumas das questões que dificultam a inovação e superação de práticas exclusivamente tradicionais em aulas de Física. É neste sentido que o Projeto de Extensão Desenvolvimento de Atividades Interativas do Museu de Ciências Antônio Carneiro em Eventos e Instituições de Ensino do Município de Salgueiro e Cidades Circunvizinhas assume grande relevância, objetivando levar e apresentar equipamentos e experimentos do Museu para além do Instituto. O objetivo geral é mostrar a Física e o conhecimento científico de maneira prazerosa para despertar o interesse do público pelo estudo de ciências apresentando uma maneira não tradicional de abordar conceitos e fenômenos físicos e estabelecendo uma relação mais próxima entre o conhecimento científico e os saberes de senso comum. As visitas ocorrem em escolas públicas, nas turmas do ensino médio. Inicialmente, é apresentado o histórico e objetivo do Museu de Ciências Prof. Antônio Carneiro e, em seguida, é apresentada de maneira interativa parte do acervo do espaço. No decorrer das atividades, nota-se o crescente aumento do interesse do corpo estudantil no desenvolvimento das atividades possibilitando a abertura de novas portas para conteúdos além do que se foi apresentado. Apesar das dificuldades encontradas na execução do projeto, podemos concluir que o que foi desenvolvido alcançou a expectativa criada sobre o projeto verificada pelo retorno dos alunos na buscar por mais atividades interativas.

Palavras-chave: Física, Ciências, Museu de Ciência, Conhecimento científico.

622 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

623 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, mayjoany@gmail.com

624 Técnico em Laboratório do Campus Salgueiro, samuel.feitosa@ifsertao-pe.edu.br

625 Docente do Campus Salgueiro, samuel.bezerra@ifsertao-pe.edu.br

DESMITIFICAÇÃO DO CONSUMO DE CARNE SUÍNA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE SALGUEIRO-PE⁶²⁶

Hercullys Kaymme Novaes Alvino⁶²⁷; Rafael Santos de Aquino⁶²⁸, José Almir Ferreira Gomes⁶²⁹, Francisca Wislana Costa Pinto⁶³⁰, Ana Mariana Fires dos Santos Nascimento⁶³¹, Rodrigo da Silva Lima⁶³² e Edmilson Gomes da Silva⁶³³

A carne suína é a terceira mais consumida no Brasil, ficando atrás da carne bovina e de frango, entretanto, quando levamos em consideração o consumo mundial a carne de porco é a mais consumida sendo alavancadas como países como a Rússia e a China. Diversos fatores contribuem para o baixo consumo a nível Nacional, dentre esses fatores podemos citar: associação do porco a um animal sujo que vivi na lama comendo lixo ou lavagem, fatores religiosos, associarem a carne a transmissão da teníase e neurocisticercose, popularmente conhecida como germe do porco. O presente trabalho tem como objetivo: estimular o aumento do consumo de carne suína entre os professores, técnicos administrativos e alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas do município de Salgueiro. A primeira etapa do projeto foi desenvolvida no campus Salgueiro e nas escolas da zona rural, onde realizou-se palestras esclarecedoras a respeito do tema, utilizando como recursos áudio visual aparelho de data show. Observou-se que o maior obstáculo no que diz respeito ao baixo consumo de carne suína pode estar relacionado a falta de marketing a respeito do produto o que ficou demonstrado pelos ouvintes. A maior contribuição do projeto foi a compreensão das pessoas a respeito da qualidade da carne de porco, tirando inúmeras dúvidas relacionadas ao baixo consumo. Espera-se que cada participante das palestras sejam um disseminador dos conhecimentos adquiridos, aumentando dessa forma o consumo dessa proteína de alta qualidade.

Palavras-chave: suinocultura; alunos; saúde; nutrição.

626 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

627 Aluno bolsista do Campus Salgueiro

628 Docente do campus Salgueiro, rafael.aquino@ifsertao-pe.edu.br

629 Docente do campus Salgueiro, almir.gomes@ifsertao-pe.edu.br

630 Docente do campus Salgueiro, wislana.pinto@ifsertao-pe.edu.br

631 Técnica em Enfermagem do campus Salgueiro, ana.mariana@ifsertao-pe.edu.br

632 Docente do campus Salgueiro, rodrigo.lima@ifsertao-pe.edu.br

633 Docente Campus Salgueiro, edmilson.gomes@ifsertao-pe.edu.br

ENSINANDO A SALVAR VIDAS⁶³⁴

Williane Cheyla da Silva Cezar⁶³⁵; Ana Mariana Fires dos Santos Nascimento⁶³⁶; Mariana Mercês Mesquita Espíndola⁶³⁷

Esse trabalho tratou-se de um projeto de extensão cujo objetivo foi a disseminação do conhecimento acerca do reconhecimento da gravidade de uma situação de emergência e desenvolvimento de competências para a prática do suporte básico de vida. O público-alvo desse trabalho foram discentes a partir dos 15 anos e trabalhadores das Instituições de Ensino Público estaduais e federal presentes no município de Salgueiro-PE. Esse foi desenvolvido a partir de cursos de capacitação realizados nas instituições de ensino público de educação através de uma equipe formada por enfermeiro, técnico de enfermagem e discente bolsista desse projeto com discussões sobre a temática dos primeiros socorros e por que posso fazer a diferença, demonstrações práticas de situações de emergência e como agir (uso de recursos tecnológicos como projetor multimídia para apresentação de slides e vídeos sobre o SBV), além entrega de panfletos autoexplicativos e de fácil entendimento sobre a temática. Até o momento 137 indivíduos foram contemplados com as ações desse projeto, contribuindo para formação pessoal e social desses uma vez que tais orientações ajudam os jovens não só a executar as técnicas de primeiros socorros, como também a manter a calma em situações de risco de vida e a saber reagir da melhor forma, formando assim cidadãos mais sensibilizados para as questões da saúde e capazes de salvar vidas, cooperando também para a redução de problemas relacionados a falta de conhecimento acerca de como agir nos eventos inesperados de risco de vida. A importância desse projeto está na inclusão dessa formação no ensino público uma vez que tais orientações ajudam os jovens não só a executar as técnicas, mas também a manter a calma em situações de risco para uma pessoa próxima, sabendo reagir da melhor forma. Formando assim cidadãos mais sensibilizados para as questões da saúde e capazes de salvar vidas. Além disso, essa formação precoce reduz a ansiedade sobre os possíveis erros e aumenta acentuadamente a disponibilidade dos indivíduos para ajudar/socorrer.

Palavras-chave: Emergências; Primeiros Socorros; Reanimação Cardiopulmonar.

634 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

635 Aluna Bolsista do Campus Salgueiro

636 Técnica em enfermagem do Campus Salgueiro, ana.mariana@ifsertao-pe.edu.br

637 Enfermeira do Campus Salgueiro, mariana.espindola@ifsertao-pe.edu.br.

ESPALHANDO SEMENTES CRIOULAS PELO SERTÃO CENTRAL⁶³⁸Felipe da Silva Tenório⁶³⁹, Rômulo Sátiro de Medeiros⁶⁴⁰ e Francisco Lopes Leão Barros⁶⁴¹

Este projeto tem o objetivo de criar um banco de sementes crioulas no IF Sertão-PE Campus Salgueiro, inicialmente com as culturas do feijão de corda (*Vigna unguiculata* (L.)) e de milho (*Zea mays* (L.)). Sabendo da importância cultural, social e econômica destas espécies buscamos o resgate das mesmas. Para tanto, envolvemos servidores e alunos do Campus Salgueiro com comunidades de pequenos agricultores de base familiar dos municípios de Salgueiro, Verdejante e Mirandiba, buscando junto a tais agricultores, identificar e resgatar sementes crioulas de feijão de corda e milho, com intuito de multiplicar e armazenar, no nosso Campus, mantendo um processo constante de renovação, bem como, conscientizarmos da importância da manutenção das sementes crioulas. Do início do projeto até o presente conseguimos identificar e resgatar quatro linhagens de milho (Dente de burro, Asteca, Hibra e Maneré) e cinco de feijão de corda (Corujinha, Vagem roxa, Feijão roxo, Costela de vaca e Bastião), que serão multiplicadas para formação do nosso banco de sementes, bem como, utilizarmos no processo de troca junto a estes agricultores.

Palavras-chave: Sementes; Crioula.

638 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

639 Bolsista do Campus Salgueiro, felipetenoriojr15@gmail.com

640 Professor do Campus Salgueiro, romulo.medeiros@ifsertao-pe.edu.br

641 Técnico em Agropecuária do Campus Salgueiro, francisco.barros@ifsertao-pe.edu.br

OFICINA TEMÁTICA DE CONFEÇÃO E USO DE PLUVIÔMETROS PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE SALGUEIRO-PE⁶⁴²

Gabriel Barboza Miranda⁶⁴³; Carlos Wendel Gomes da Silva⁶⁴⁴, Gercivania Gomes da Silva⁶⁴⁵, José Carlos dos Santos⁶⁴⁶ e Adriana de Carvalho Figueiredo Rodrigues⁶⁴⁷

Desenvolver o conhecimento dos alunos sobre climatologia através de oficinas temáticas interdisciplinares, que envolvam a confecção de instrumento de medição de chuva, pode despertar outro olhar sobre conteúdos estudados no programa regular de ensino. Além de aproximá-los da realidade climática local e envolvê-los no processo de registros e acompanhamento das chuvas de sua região. Nesse contexto, esse trabalho teve como objetivo oferecer uma oficina temática sobre confecção e uso de pluviômetros alternativos para alunos do ensino fundamental, na zona rural do município de Salgueiro-PE. A oficina foi desenvolvida em uma turma de 8º ano da Escola Municipal Pedro Paixão, sendo necessário que conteúdos relacionados a ciclo hidrológico, unidades de medidas e interpretação de gráficos fossem abordados pelos professores nas disciplinas regulares do curso (ciências, geografia, matemática e português). Para confeccionar os pluviômetros foram utilizadas garrafas PET (recicladas), tesoura, régua, fita adesiva e pedrisco. Após confecção do instrumento, mostrou-se como realizar sua instalação, o registro das chuvas e sua manutenção. Também foi apresentado como interpretar os dados registrados em planilhas ao longo dos dias. Para o monitoramento das chuvas foi instalado um instrumento alternativo na escola e os que foram confeccionados pelos alunos foram instalados em suas casas, sendo acompanhados diariamente. Diante do exposto, o projeto vem possibilitando aos alunos do ensino fundamental refletir sobre a relação existente entre as disciplinas estudadas e a climatologia, visto que os professores vêm trabalhando o tema nas disciplinas ministradas.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, climatologia, educação no campo.

642 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

643 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro, gabrielmiranda0062@gmail.com

644 Aluno Voluntário do Campus Salgueiro, cwendel01@hotmail.com

645 Técnica em assuntos educacionais do Campus Salgueiro, gercivania.gomes@ifsertao-pe.edu.br

646 Assistente de aluno do Campus Salgueiro, carlos.santos@ifsertao-pe.edu.br

647 Docente do Campus Salgueiro, adriana.figueiredo@ifsertao-pe.edu.br

PLATAFORMA DE CURSOS ONLINE: A PROPOSTA DE MOOCS NO IF SERTÃO-PE⁶⁴⁸

Giliard Ribeiro Barros⁶⁴⁹; Elizandro José do Nascimento⁶⁵⁰ e Francisco Kelsen de oliveira⁶⁵¹

Os avanços das tecnologias das comunicações e informação (TICs) e o aumento da democratização do acesso a estas tecnologias tem permitido que uma parcela cada vez maior da população tenha acesso a uma série de serviços *on-lines*, um destes serviços é a educação à distância (EAD), essa modalidade de ensino permite oferecer qualificação a indivíduos que residem distante dos centros de ensino e quem não possui tempo, dinheiro ou ocorra outro fator que o impeça de frequentar instituições de ensino regular. Os Cursos Online Aberto e Massivos (MOOCs) representam uma proposta pedagógica complementar ao ensino tradicional, algumas características desses cursos os tornam atrativos tais como: gratuidade, flexibilidade de horários e o fato de alguns cursos serem desenvolvidos por professores de instituições renomadas. Foi proposto a implantação de uma plataforma de cursos MOOCs que ofereça atividades práticas e que adote um modelo auto-gerenciável, a inclusão de atividades práticas em um ambiente web visa aproximar os MOOCs do modelo de ensino presencial adotado no âmbito da rede federal de ensino profissionalizante, desse modo busca-se tornar os cursos mais atrativos, melhorar o aprendizado e colaborar com a redução da evasão. O ambiente deve ser capaz de possibilitar que o aluno seja capaz de realizar o processo que contempla desde de a inscrição no curso até a certificação sem que seja obrigatória a intervenção de um professor ou administrador do sistema. O primeiro curso a ser implantado é relativo ao *software* de gerenciamento de periódicos *Open Journal System* (OJS). Até o momento foram realizados testes para a seleção dos softwares que melhor se adequem ao curso e a instalação dos *softwares* necessário em ambiente de virtualização a partir do uso de contêineres Linux e a elaboração inicial da estrutura do curso, desse modo falta desenvolver as aulas, as atividades e disponibilizar o ambiente destinado as atividades práticas com o OJS.

Palavras-chave: Editoração científica; cursos MOOCs; OJS.

648 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

649 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, giliardbarros@gmail.com

650 Aluno voluntário do Campus Salgueiro, elizandrojose1@gmail.com

651 Docente do Campus Salgueiro, francisco.oliveira@ifsertao-pe.edu.br

LETRAMENTO DIGITAL EM INSTITUIÇÕES ASSISTENCIAIS A CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE⁶⁵²

Maria Ravenna Vieira Rodrigues⁶⁵³; Cicero Gabriel do Nascimento Souza⁶⁵⁴; Danilo Faustino da Silva⁶⁵⁵; Ednaldo Gomes da Silva⁶⁵⁶ e Augusto Coimbra Costa Pinto⁶⁵⁷

A partir da globalização, mundo se encontra cada vez mais conectado e tecnológico em consequência das evoluções e aprimoramentos das tecnologias com decorrer dos anos. Com isso a forma de interação, comunicação entre as pessoas se encontra diferentemente do que ocorria nos séculos passados, não acontece unicamente através da fala ou da escrita. A partir da influência de novos meios de comunicação, se torna indispensável para as pessoas, mercados, governos ou sociedade não dominar essas novas formas de apropriação de informação e tecnologia, tornou-se uma competência essencial para inserção no mundo produtivo atual. Entende-se por letramento digital a prática de acesso à informação/leitura/escrita possibilitada através do computador e pela internet. Devido ao grande contraste existente no Brasil em relação ao acesso a computadores/internet, faz-se necessária a difusão do letramento digital, especialmente para a população que se encontra em idade escolar. Tendo em vista estas considerações, este projeto tem por finalidade promover letramento digital em instituições que assistem crianças e adolescentes carentes no município de Salgueiro-PE. Com isso serão realizados encontros semanais com os jovens assistidos, para auxiliá-los no domínio de conhecimentos mínimos, necessários para o uso do computador e da internet para leitura de textos, pesquisa, produção e troca de informações. Espera-se, ao final do projeto, contribuir para qualificação dos envolvidos em compreender as novas tecnologias, aumentando suas chances de crescimento pessoal, inserção e participação no mundo produtivo. A implementação destas ações influenciará na mudança de comportamento e atitude dos alunos envolvidos nas instituições que receberem o projeto. Adicionalmente, auxiliará na formação de profissionais-cidadãos conscientes, atuantes e multiplicadores de conhecimento e ações. Inicialmente a oficina aconteceu no PROAC (Projeto Comunitário de Atendimento à Criança e ao adolescente), com a participação de mais de 60 alunos. O PROAC já possuía um laboratório com 17 computadores, uma configuração suficiente para a aplicação dos encontros e atividades. Houve uma aceitação, interação e participação muito grande por parte dos alunos durante os encontros; muitos desses alunos ainda não tinham tido contato com o computador. A direção do PROAC também ficou bastante contente e satisfeita com o trabalho realizado, e, deixou as portas abertas para a continuação ou implantação de novas oficinas.

Palavras-chave: letramento; digital; tecnologia.

652 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

653 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro, raaavmaria@gmail.com

654 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro, cicero gabriel do nascimento16@gmail.com

655 Aluno Bolsista do Campus Salgueiro, d.fausti97@gmail.com

656 Docente do Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

657 Docente do Campus Salgueiro, augusto.coimbra@ifsertao-pe.edu.br

LIXO ELETRÔNICO: REUTILIZAÇÃO, REAPROVEITAMENTO E RECICLAGEM DOS RESÍDUOS COLETADOS NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO-PE⁶⁵⁸

Fabrcio da Silva Ferreira⁶⁵⁹; Gabriela Iansa de Farias⁶⁶⁰; Ednaldo Gomes da Silva⁶⁶¹ e Augusto Coimbra Costa Pinto⁶⁶²

Lixos eletrônicos são resíduos oriundos da obsolescência e descarte de eletroeletrônicos e eletrodomésticos, esses equipamentos possuem na composição de seus circuitos metais pesados como: chumbo, mercúrio, cádmio, alumínio e etc. Esses resíduos ao entrarem em contato com o solo ou lençóis freáticos podem liberar substâncias nocivas, contaminando os recursos naturais do ambiente em que foram descartados, podendo ocasionar também a contaminação de seres humanos pela inalação ou ingestão desses recursos contaminados. Os crescentes avanços tecnológicos e o consumismo crescente de bens e serviço associados a produtos eletrônicos provocam uma aceleração no processo de obsolescência desses equipamentos, encurtado cada vez mais a sua vida útil. Isso faz com que esses equipamentos, caiam em desuso e sejam descartados sem que tenham atingido um período prolongado no seu uso, e quando são descartados de maneira inadequada constituem problemas de grandes proporções ao ambiente em que fora descartado. Os materiais eletrônicos descartados de forma inadequada representam o tipo de resíduo sólido de maior crescimento no mundo, mesmo em países em desenvolvimento. Um dos aspectos que contribui para uma superprodução de lixo eletrônico é a necessidade de substituição constante desses equipamentos, por novas tecnologias. O presente trabalho tem como objetivo principal a reutilização, reaproveitamento e reciclagem dos resíduos eletrônicos provenientes das entidades públicas e/ou privadas da cidade de Salgueiro-PE e Sertão Central. O projeto foi operado de acordo com as seguintes fases: a) triagem dos materiais: análise dos equipamentos para triagem dos componentes funcionais; formação de um estoque para peças utilizáveis e montagem de computadores funcionais, tipo desktop. b) destinação dos insumos. c) confecção de artesanato digital: os itens que não forem utilizados para montagem de novas máquinas foram destinados à criação de peças artesanais. O projeto foi bem aceito na cidade de Salgueiro, pois algumas escolas e também entidades públicas e privadas, procuram o IF Sertão para doação de materiais considerados como lixo eletrônico. Esses materiais foram selecionados, trabalhados e destinados, uma parte como: a) peças funcionais que foram transformadas em novas máquinas e utilizadas em eventos e projetos educacionais desta instituição proponente (IF Salgueiro); b) peças e equipamentos danificados que foram utilizados em peças artesanais; e c) peças que não foram nem reutilizadas/reaproveitadas ou recicladas, destinadas a uma entidade especializada no descarte correto desses materiais. O projeto tem contado com o incentivo da comunidade interna e externa ao IF Sertão Salgueiro e se consolida como importante alternativa à questão do gerenciamento do lixo eletrônico, sensibilizando, mobilizando e inspirando a formação dos alunos envolvidos.

Palavras-chave: lixo eletrônico; artesanato; sustentabilidade.

658 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

659 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, fabrcioferreira123.ff@gmail.com

660 Aluna voluntária do Campus Salgueiro, gabiansa02@gmail.com

661 Docente do Campus Petrolina, ednaldo.gomes@ifsertao-pe.edu.br

662 Docente do Campus Salgueiro, augusto.coimbra@ifsertao-pe.edu.br

O CINEMA VAI AO IF SERTÃO – CAMPUS SALGUEIRO⁶⁶³Verônica Pereira da Silva⁶⁶⁴ e Paulo Garcez Leães⁶⁶⁵

Este projeto extensionista objetivou contribuir para o cumprimento da Lei nº 13.006/2014, que estabelece a obrigatoriedade de exibição de filmes, de produção nacional, na educação básica, de, pelo menos 2 horas mensais, e expresso no § 8º, do artigo 26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no 9.394/1996. O Projeto, O Cinema Vai ao IF, propôs-se a trazer por meio de filmes o debate de temas polêmicos junto à comunidade interna do campus Salgueiro e comunidade externa. Sendo uma atividade extracurricular que visou proporcionar momentos de reflexão sobre diversas temáticas presentes em filmes e documentários. O mesmo consistirá na exibição de filmes pré-selecionados com temáticas educativas. Teve como meta exibir filmes nacionais para os estudantes do ensino médio, da rede pública de ensino de Salgueiro com vista à promoção do contato com a cultura cinematográfica nacional. Os filmes foram previamente selecionados e projetados para serem assistidos pela comunidade. Ao término da projeção, debatemos sobre a temática em questão. Sempre buscando identificar o que o filme proposto os levou a pensar. Os encontros quinzenais aconteceram nas quartas-feiras, no horário das 17h às 19h. Neste sentido foram trabalhados os problemas relacionais e individuais característicos dessa faixa etária, momentos de reflexão, aprendizagem, lazer e acolhimento aos alunos, servidores do Campus Salgueiro e comunidade externa. Não pretendeu-se proporcionar aos participantes somente um momento de lazer. O cinema desperta uma visão diferenciada, só percebida através da sétima arte: mobiliza sentimentos, permite reflexão, aguça a curiosidade. Ao assistir filmes em grupos, estes terão a oportunidade de compartilhar ideias, de socializar aspectos que não haviam percebido, debatendo o tema apresentado. Além disso, o cinema pode proporcionar momentos de lazer e descontração, nos momentos de descanso e inclusão da comunidade escolar. Este projeto propiciou uma atividade educativa que contempla a ludicidade e o desperta para o novo, unindo a aprendizagem com prazer, de forma que se efetivou a construção de conhecimento e de público apreciador da arte e da cultura.

Palavras-chave: cinema, entretenimento, filmes nacionais.

663 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

664 Bolsista do Campus Salgueiro, veronica_cabrobo@hotmail.com

665 Pedagogo do Campus Salgueiro paulo.leaes@ifsertao-pe.edu.br

ACADEMIA HACKTOWN E A ATUAÇÃO COMO INSTRUTOR DE TURMAS⁶⁶⁶

Marllyl Bruno Angelim Soares⁶⁶⁷; Luiz Eduardo dos Santos Ribeiro⁶⁶⁸, Danilo Faustino da Silva⁶⁶⁹, Luis Carlos Aquino Barros⁶⁷⁰; Jessica Flaíne dos Santos Costa⁶⁷¹ e Maria Alice de Freitas Marques⁶⁷²

Este trabalho relata as experiências construídas no contexto do projeto desenvolvido pela Academia Hacktown – 1ª Escola Pública em Programação, Jogos e Robótica do Brasil, que tem o objetivo de promover o ensino de programação em jogos e robótica à crianças e jovens da rede pública de ensino do sertão pernambucano, utilizando um mix de metodologias que fazem desse projeto algo inovador, sendo elas a Computação Desplugada, através da qual são ensinados conceitos de computação sem o uso do computador, a Gamificação, para motivar a participação nas atividades que valem pontos e prêmios, tornando o curso mais divertido; a Aprendizagem Significativa, onde o conteúdo a ser trabalhado parte do que o aluno já sabe para o que se deseja que o aluno aprenda; o Game Learning, onde todos são personagens de um jogo, de uma história, e a medida que enfrenta os desafios, o aluno compreende e memoriza o conteúdo estudado, e o Story Telling, que é a contação de histórias por meios de mídias. Os alunos matriculados estão tendo uma oportunidade única de aprender conceitos das ciências da computação, programação, desenvolvimentos de sites, jogos e robótica, de forma gratuita. Os cursos oferecidos são divididos em fases, nos quais são trabalhados os conteúdos através de aventuras, o que torna as aulas dinâmicas atrativas e motivadoras. Ao final de cada fase, há premiações para aqueles que alcançam as primeiras colocações. Nas turmas, os objetivos estão sendo alcançados, a disputa por posições é algo que motiva mais ainda os alunos, que procuram concluir o objetivo das missões para receberem a premiação entregue ao final de cada fase. No início do curso, as dinâmicas trabalhadas ajudam os alunos a perderem a timidez, e com isso, as aulas se tornam mais atrativas e estimulantes. Nos dias de aulas os alunos costumam chegar com um sorriso no rosto, com vontade de participar, e esse é um dos motivos que fazem todos os colaboradores e envolvidos acreditem na importância e eficácia do trabalho desenvolvido no projeto. As metodologias trabalhadas na Academia Hacktown são diferenciadas das que os alunos estão acostumados em suas escolas, aprender algo brincando faz com que mantenham a curiosidade e o interesse pelas aulas. Apesar das disputas saudáveis por pontos, os alunos não se vêem como rivais, a amizade entre eles só contribui para o aprendizado durante o curso.

Palavras-chave: Academia Hacktown; Metodologias; Missões

666 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

667 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, m.bruno.as@gmail.com

668 Aluno voluntário do Campus Salgueiro, luizsr91@gmail.com

669 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, d.fausti97@gmail.com

670 Aluno bolsista do Campus Salgueiro

671 Docente do Campus Petrolina, jessica.costa@ifsertao-pe.edu.br

672 Docente do Campus Salgueiro, alice.freitas@ifsertao-pe.edu.br

SUSTENTABILIDADE NO AMBIENTE ESCOLAR: ARTESANATO COM PNEUS USADOS⁶⁷³

Rilson Bezerra Mota⁶⁷⁴, Maria da Conceição Martins Ribeiro⁶⁷⁵, Mariana Pires de Sá⁶⁷⁶,
Gabriela Ayala da Silva⁶⁷⁷ e Paulo Garcez⁶⁷⁸

Crece significativamente a preocupação com os impactos ambientais causados pela geração de resíduos devido ao aumento do consumismo. Consequentemente, também há o aumento pela busca de soluções sustentáveis para o gerenciamento destes resíduos gerados e, na maioria, das vezes, descartados inadequadamente. Entre os materiais que podem ser reutilizados, destacam-se os pneus de borracha. Estes poluem o meio ambiente quando não tem a destinação adequada. Este trabalho teve como objetivo capacitar os estudantes do Ensino Médio e os profissionais da Escola Estadual Professor Manuel Leite, no município de Salgueiro-PE, na confecção de objetos artesanais reutilizando pneus usados. Foram ministradas palestras, aulas teóricas e práticas, em sinergia com o planejamento das aulas da disciplina de Artes das turmas do Ensino Médio, com intuito de propagar a importância da preservação ambiental e estimular a criatividade de cada participante. A coleta dos pneus foi executada por meio de campanha na escola, além de parcerias com oficinas mecânicas e/ou concessionárias representantes de marcas de pneus do município Salgueiro-PE. Todo esse material foi selecionado, quantificado, higienizado, separado para reutilização. Os estudantes realizaram, durante as aulas de Artes e no contra turno, quando agendadas atividades extras, a confecção de objetos artesanais reutilizando pneus usados e separados para este fim. Entre os produtos confeccionados tivemos puffs, mesinha de centro, revisteiros, vasos de plantas, brinquedos. Os resultados foram divulgados em eventos acadêmicos, congressos, feiras de exposição e palestra para reflexão da temática socioambiental.

Palavras-chave: reaproveitamento, ambiente, artesanato.

673 Projeto submetido ao Edital PibEX 47/2017

674 Aluno bolsista do Campus Salgueiro

675 Técnica de laboratório do Campus Salgueiro, conceicao.ribeiro@ifsertao-pe.edu.br

676 Aluno voluntário do Campus Salgueiro

677 Aluno voluntário do Campus Salgueiro

678 Pedagogo do Campus Salgueiro, paulo.leaes@ifsertao-pe.edu.br

USO DE PLANTAS FRUTÍFERAS, OLERÍCOLAS E MEDICINAIS COMO FORMA DE TERAPIA: ESTUDO DE CASO NO LAR SÃO VICENTE DE PAULO⁶⁷⁹

Lucas Rodrigues de Sá⁶⁸⁰; Adriana de Carvalho Figueirêdo Rodrigues⁶⁸¹; Tatiane Braboza Miranda⁶⁸²; Majivânio Paz Rufino⁶⁸³; Anderson Feitosa Rodrigues⁶⁸⁴ e Sandra Regina da Silva Galvão⁶⁸⁵

O Brasil está com a sua população envelhecendo e é imprescindível viabilizar qualidade de vida a estes idosos, com a expectativa de vida aumentando a cada ano os idosos necessitam participar de atividades do cotidiano, evitando assim o desequilíbrio emocional e o surgimento de doenças, estresses, angústias e medos. O idoso precisa e quer se sentir útil no meio em que convive, com base nesta realidade este projeto teve como objetivo incentivar o cultivo, manejo e tratamentos culturais de frutíferas, olerícolas e ervas medicinais, além do seu consumo como meio fitoterápico e de terapia ocupacional para os idosos do Lar São Vicente de Paulo. As plantas olerícolas, frutíferas e medicinais estão sendo cultivadas em forma de hortas suspensas, com o uso das garrafas PET e no chão com pneus e em canteiros, além de buscar a manutenção e uso de áreas já existentes e ociosas. A reutilização de garrafas PET e pneus, que foram recolhidos na comunidade, traz benefícios ambientais pois evita o descarte indevido destes materiais que são extremamente poluentes quando descartados de forma incorreta, prejudicando e poluindo o ambiente. Antes de iniciar as atividades de cultivo, foi realizada uma oficina com os idosos sobre o cultivo de olerícolas e plantas medicinais, onde foi entregue a cada um deles uma bandeja vazia de ovos com oito células, que serviu para a produção das mudas de beterraba, cenoura, manjeriço, couve, cebolinha e rúcula. No dia da oficina foi realizada também uma palestra interativa com os idosos e funcionários do Lar sobre a importância do cultivo e consumo de olerícolas, frutíferas e plantas medicinais. O uso das plantas medicinais será acompanhado pelo setor de saúde do abrigo. Todo o material produzido será utilizado pelos moradores do asilo, proporcionando assim saúde à sociedade em geral através da fitoterapia. Ao mesmo tempo em que se preserva o meio ambiente, leva-se uma atividade aos moradores do asilo trazendo inúmeros benefícios aos mesmos, transformando a terceira idade em melhor idade.

Palavras-chave: Fitoterapia; Melhor idade; Saúde do idoso.

679 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

680 Aluno bolsista do Campus Salgueiro, lukassards@gmail.com;

681 Docente do Campus Salgueiro, adriana.figueiredo@ifsertao-pe.edu.br

682 Aluno voluntário do Campus Salgueiro, tatianebarbozamiranda@gmail.com

683 Aluno voluntário do Campus Salgueiro, majipaz2000@hotmail.com

684 Aluno voluntário do Campus Salgueiro

685 Docente do Campus Salgueiro, sandra.galvao@ifsertao-pe.edu.br

CAMPUS SANTA MARIA DA BOA VISTA

O campus Santa Maria da Boa Vista é a mais nova unidade do Instituto Federal do Sertão Pernambucano como fruto da expansão da Rede Federal de Educação Técnica e Profissional, erguida às margens da BR 428, km 90, zona rural do município.

O campus atua com ensino técnico de qualidade, com corpo docente e administrativo especializado nas áreas específicas para agregar o ensino e toda a sua estrutura da melhor maneira em benefício dos seus alunos que compreendem as cidades de Santa Maria da Boa Vista, Orocó, Lagoa Grande e Cabrobó.

A Coordenação de Extensão e Relações Empresariais, ligada à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXT), é o setor responsável pelo acompanhamento e desenvolvimento de ações que relacionam o campus Santa Maria da Boa Vista à comunidade local. Entre as atividades desenvolvidas estão: estágio, visitas técnicas, programa institucional de projetos e bolsas de extensão, cursos de formação inicial e continuada.

Com início das atividades no ano de 2014, o campus Santa Maria da Boa Vista já desenvolveu diversas ações de extensão nas comunidades de abrangência do campus, com mais de 30 projetos aplicados nas comunidades, que permitem socializar ensino e pesquisa de forma interdisciplinar permitindo mais desenvolvimento às pessoas beneficiadas das ações com impacto direto no aspecto social e tecnológico das famílias.

Nesta seção serão apresentados os projetos com vigência de 2017 e 2018/2019, no campus Santa Maria da Boa Vista, e permitirá que sua leitura compreenda as ações de extensão que estão sendo desenvolvidas nas comunidades, com atuação dos bolsistas e orientadores.

Desejo que tenha uma prazerosa leitura e que desperte inspiração para conhecer de perto nas ações.

Clesio Morgado de Souza
Coordenação de Extensão e Relações Empresarias
Email: clesio.souza@ifsertao-pe.edu.br

ARBORIZAÇÃO DE ESCOLAS PÚBLICAS COM ESPÉCIES NATIVAS DA CAATINGA⁶⁸⁶

Rômulo Hyttallo da Silva Brandão⁶⁸⁷; Milena Ramos Farias⁶⁸⁸; Laiane Torres Silva⁶⁸⁹ e Katia Rose Silva Mariano⁶⁹⁰

Um lugar arborizado fornece vários benefícios como sombreamento, redução da temperatura e liberação de umidade, melhorando as condições ambientais e a qualidade de vida local. Observações realizadas em visitas prévias a algumas escolas da zona urbana de Santa Maria da Boa Vista - PE, indicaram a necessidade de melhorar a quantidade e a qualidade da arborização, dando preferência para espécies nativas da região em vez de espécies exóticas, que predominam na maioria das escolas. A preferência por espécies nativas, que são adaptadas às condições ambientais e por isso têm maior resistência às adversidades do meio, visa não só a minimização de gastos e um manejo mais simples, como também o aumento do conhecimento das espécies e a valorização da flora regional. O presente trabalho teve como objetivos realizar a arborização de três escolas públicas de Santa Maria da Boa Vista utilizando espécies nativas da caatinga, visando melhorar a qualidade ambiental e promover o conhecimento e a valorização das espécies nativas da região. As escolas selecionadas foram: Escola Professora Judith Gomes de Barros, Escola Padre Maurílio Sampaio e a Escola Professor Agamenon Magalhães. Inicialmente foi feito um levantamento das espécies arbóreas existentes nas escolas. Posteriormente foram realizadas observações nas áreas das escolas para escolher e marcar os locais de plantio e a quantidade de árvores necessárias. Foram selecionadas espécies nativas da caatinga, a saber: *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz (Pau-ferro), *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. Moore (carnaúba), *Schinopsis brasiliensis* Engl. (Baraúna), *Tabebuia aurea* (Silva Manso) Benth. & Hook. f ex S. Moore, (Carabeira), *Hymenaea martiana* Hayne (Jatobá), *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gillett (Umburana de cambão), *Ziziphus joazeiro* Mart. (Juá). O plantio das mudas será realizado no início do mês de agosto com a participação de alunos voluntários do curso de agropecuária do IF Sertão do Campus Santa Maria. Os exemplares serão identificados com plaquetas de alumínio contendo o nome científico e o nome popular da espécie. Antes do plantio, serão realizadas palestras sobre a importância da arborização e sobre a valorização das espécies que fazem parte da flora da Caatinga.

Palavras-chave: Arborização de escolas; espécies nativas; Caatinga.

686 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

687 Aluno bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista

688 Aluno bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista

689 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, laiane.torres@ifsertao-pe.edu.br

690 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, katia.mariano@ifsertao-pe.edu.br

CRIANDO UM GRUPO DE ARTES: OPORTUNIDADES DE APRENDIZADO, VIVÊNCIA ARTÍSTICA E DESENVOLVIMENTO DE E AUTONOMIA⁶⁹¹

Geazi Massena dos Santos⁶⁹², Talita de Souza Massena⁶⁹³ e Maria Clara de Sousa Tavares⁶⁹⁴.

A proposta desse trabalho foi idealizada a partir da percepção do potencial artístico na comunidade do município de Santa Maria da Boa Vista, e, no entanto, haver pouco protagonismo no que diz respeito à iniciativa para concretizar as ações artísticas. O projeto mobilizou estudantes e pessoas das comunidades interessadas nas diversas linguagens de arte, realizando vários encontros e ações. Buscou-se fortalecer a capacidade dos participantes de se empoderarem e se apropriarem de sua potencialidade artística, através de apresentações, conversas, exercícios técnicos, direcionamento motivacional e ensino de competências básicas relacionadas à execução de práticas artísticas. Acreditamos que o empoderamento juvenil pode trazer benefícios sociais na comunidade, pois os jovens serão mais capazes de desenvolver e defender as próprias opiniões e realizar ações para melhoria de seus contextos de vida. O aprendizado de uma habilidade artística trabalha a capacidade de se expressar, lidar com as emoções, organizar-se em grupo, concentração e disciplina. O trabalho vinculou-se ao ensino por meio de um projeto institucional que formalizou os grupos de artes enquanto turmas. Ocorreu significativo envolvimento da comunidade do Campus Santa Maria da Boa Vista (docentes, estudantes, servidores técnico-administrativos e terceirizados). Os alunos têm demonstrado entusiasmo e encanto pelas oficinas e práticas artísticas sugeridas e apresentadas. Estimamos que com o projeto já atingimos a comunidade total do campus Santa Maria da Boa Vista através da arte em suas diversas manifestações, e interagimos com a comunidade externa em oportunidades como a reunião de pais, festa da escola e intervenção artística na presença de visitantes. Há relatos de familiares dos jovens, de como os grupos têm feito com que os estudantes se desenvolvam melhor, ajudando a superar desânimo, e relato de jovens membros dos grupos de artes, de como o grupo representa um momento especial em sua rotina escolar.

Palavras-chave: Grupos de artes, protagonismo juvenil

691 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

692 Aluno Bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista, massenageazi@gmail.com

693 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, talita.massena@ifsertao-pe.edu.br

694 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, maria.clara@ifsertao-pe.edu.br

LÍNGUA E ARTE – O LÚDICO, O DIGITAL E O TEXTO MULTIMODAL COMO FERRAMENTA DO TRABALHO DOCENTE INTERDISCIPLINAR⁶⁹⁵

Annalícia Alves Mendes⁶⁹⁶; Cláudia Daniela Barros de Sá⁶⁹⁷; Maria Clara de Sousa Tavares⁶⁹⁸ e Talita de Souza Massena⁶⁹⁹

Diante da necessidade de formação continuada para o professor que desenvolve sua prática pedagógica com limitação de recursos físicos e, muitas vezes, profissionais, estar inteirado sobre as tendências que surgem no âmbito educacional é imprescindível para a melhoria da qualidade do fazer pedagógico e o IF Sertão PE surge como entidade auxiliar nesse processo de disseminação do ensino, da pesquisa e da extensão. A ideia do projeto foi trabalhar com o professor que ministra aulas no Ensino Fundamental I e II na rede pública da zona rural de Santa Maria da Boa Vista, possibilitando a esse profissional momentos de reflexão e construção de ações docentes que atinjam os moldes contemporâneos de habilidades e competências leitora e escritora. As atividades iniciais de visitas às comunidades/escolas da zona rural do município aconteceram mediante calendário acordado entre a equipe gestora e docente de cada escola e a equipe desenvolvedora do projeto (professora orientadora, professora colaboradora e bolsistas), com anuência da Secretaria da Educação do município. De cada visita realizada, surgiram indicações de dificuldades e de anseios vindas das professoras. Com base nessas indicações foram preparadas as oficinas, onde se tentou trabalhar as necessidades apontadas pelos professores, suas dificuldades, anseios e problemáticas, no tocante ao trabalho com o texto físico, o hipertexto ou texto digital, e o texto multimodal, e foi montado material que desse conta de sugerir e desenvolver um trabalho interdisciplinar efetivo. As bolsistas, após estudo bibliográfico, discussões e experimentos, ficou responsável por preparar o material audiovisual e o material concreto (cartazes, apostilas, jogos) que foi usado em cada oficina, marcando participação tanto na preparação do material, quanto na exposição das sugestões de atividades que compuseram as oficinas. Estas aconteceram nas próprias escolas visitadas e, num segundo momento, nas dependências do IF, onde havia atividades tanto para professores (no Laboratório de Informática e no de Linguagens), quanto para os alunos, numa interação com o Clube da Matemática, que ministrou atividades interdisciplinares. Os resultados foram além do esperado. Os docentes participantes acolheram a ideia prontamente e o clima nos encontros era de troca de experiências e diversão, comprovando que o lúdico associa-se muito bem à aprendizagem. O encanto foi sentido também por parte dos alunos, que se dedicaram às atividades propostas. Quanto ao estudo da revisão bibliográfica, pode-se afirmar que foi positivo e gerou o resultado esperado, uma vez que preparou as bolsistas para os encontros com os professores das escolas da zona rural. A preparação dos materiais promoveu interação entre as bolsistas e um nível de compreensão sobre as dificuldades de aquisição das habilidades de contar, de raciocínio lógico, da leitura e da escrita, ou seja, do trabalho com o texto multimodal. As visitas às escolas promoveram momentos de reflexão entre os docentes e a troca de relatos que traduziam dificuldades, anseios e êxitos reafirmou que a luta é geral. Com a prática das oficinas, das brincadeiras e das atividades interdisciplinares, provocou-se um momento de interação com ideias que podem surtir efeitos positivos em sala de aula, diariamente.

Palavras-chave: Leitura; Escrita; Arte; Interdisciplinaridade.

695 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

696 Aluna Bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista, annaliciamendes.ana@gmail.com

697 Aluna voluntária do Campus Santa Maria da Boa Vista, claudiadaniela170@gmail.com

698 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, maria.clara@ifsertao-pe.edu.br

699 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, talita.massena@ifsertao-pe.edu.br

MÉDIO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA: FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL⁷⁰⁰

Jayrlla Stefane Alves Barros⁷⁰¹; Ilda Cristina Ferraz Menezes⁷⁰² e Roberto Sílvio Frota de Holanda Filho⁷⁰³

O ano de 2017 foi marcado pelo início das turmas de ensino médio integrado no *Campus* Santa Maria da Boa Vista. Esse tipo de curso ainda é pouco conhecido pela comunidade boavistana. Tendo vista isso, motiva-se com este projeto uma maior divulgação desse tipo de ensino. O ensino médio integrado a um curso técnico trará a oportunidade dos alunos saírem do ensino médio com uma capacitação para o mercado de trabalho, bem como melhorar a escolha de um curso superior por eles. Diante do exposto, os objetivos deste trabalho foram: esclarecer aos alunos do 9º ano o que é o curso técnico em agropecuária integrado ao médio, enfatizando seus benefícios; favorecer, perante a comunidade do município, o conhecimento o IF SERTÃO-PE *Campus* Santa Maria da Boa Vista; e favorecer o processo seletivo do IF SERTÃO-PE 2019. Os objetivos do trabalho foram atingidos através de palestras fornecidas aos alunos do 9º ano de duas escolas da zona urbana do município de Santa Maria da Boa Vista, sendo uma pública e outra privada, totalizando três turmas e 70 ouvintes abordados nessas instituições. As palestras tiveram duração de cerca de 60 minutos e expõem a matriz do curso técnico em agropecuária integrado ao médio, dando ênfase às disciplinas técnicas, bem como ao tempo mínimo para integralização do curso. A palestra foi ministrada pela aluna bolsista, oriunda do curso técnico subsequente em agropecuária, juntamente com seu orientador. Essa palestra foi ministrada com auxílio de slides, nos quais constaram fotos de visitas a produtores e empresas que abordam os temas das disciplinas técnicas. Pretende-se, até o fim do projeto, ministrar a palestra em três instituições, sendo uma na zona urbana e duas na zona rural.

Palavras-chave: Educação; Curso técnico; Agrárias.

700 Projeto submetido ao Edital P1pBEX 47/2017

701 Aluna bolsista do Campus Petrolina, jaylla.15@hotmail.com

702 Pedagoga do Campus Petrolina, ilda.cristina@ifsertao-pe.edu.br

703 Docente do Campus Petrolina, roberto.holanda@ifsertao-pe.edu.br

RESPEITA AS MINAS⁷⁰⁴

Milena Ramos Farias⁷⁰⁵; Clesio Morgado de Souza⁷⁰⁶; Thaísy Maria Câmara Ribeiro⁷⁰⁷; Sara Carvalho de Araújo Gonçalves⁷⁰⁸; Wosnan dia Dias do Nascimento⁷⁰⁹; Fabiola de Aquino Cabral Angelim⁷¹⁰; Marhla Laiane de Brito Assunção⁷¹¹; Keidylandia da Costa Santos⁷¹²; Sônia Ribeiro⁷¹³

A violência doméstica e familiar contra as mulheres tem aumentado drasticamente no estado de Pernambuco, passando de 31.081 casos em 2016 para 33.344 em 2017, em Santa Maria da Boa Vista os números revelam a mesma tendência do estado, com 93 casos em 2017 contra 79 casos em 2016 (SDS, 2018). Quando analisamos os dados de estupros, da Secretaria de Defesa Social de Pernambuco, o município de Santa Maria da Boa Vista revela uma triste estatística de 5 casos em 2017, 4 casos em 2016 e nos 5 primeiros meses do ano 2018 o número já é de 7 casos registrados, o que demonstra o quanto o município carece de conscientização popular e debater a temática nos espaços com foco na redução dos casos futuros de violência contra mulher. Assim, o objetivo do projeto é discutir os casos de violência contra a mulher e conscientizar as pessoas na reflexão de quanto é importante a dedicação de todos os cidadãos para redução dos índices atuais no município de Santa Maria da Boa Vista. Para atingir as metas propostas serão feitas exposições fotográficas, apresentação teatral e rodas de conversa da temática violência contra a mulher, com estudantes dos anos finais do ensino médio, em 4 escolas públicas no município de Santa Maria da Boa Vista. Espera-se que sejam beneficiadas 400 pessoas (estudantes, professores e servidores das escolas objeto do projeto). Espera-se que o debate seja estendido para as comunidades de origens dos estudantes e que possa contribuir para redução dos casos de violência contra a mulher e que inexistam casos nos próximos anos no município de Santa Maria da Boa Vista.

Palavras-chave: gênero, violência, mulher

704 Projeto submetido ao Edital PipBEx 32/2018

705 Aluna Bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista

706 Orientador - Técnico Administrativo em Educação – IF Sertão-PE-SMBV, clesio.souza@ifsertao-pe.edu.br

707 Aluna Voluntária – Campus Santa Maria da Boa Vista

708 Voluntária - CREAS

709 Voluntária - CREAS

710 Voluntária - CREAS

711 Servidora Voluntária - Técnica Administrativa em Educação – IF Sertão-PE-SMBV

712 Docente Voluntária – Docente – IF Sertão-PE-SMBV

713 Voluntária - Secretária Executiva da Mulher

MULTIPLICANDO SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DA HORTA ORGÂNICA NA ESCOLA⁷¹⁴

Érica Cristina dos Santos Souza⁷¹⁵; Aderaldo Rufino de Lima⁷¹⁶; Maria Eliane Ferreira da Silva⁷¹⁷; Sidney de Araújo Rodrigues⁷¹⁸; Clésio Morgado de Souza⁷¹⁹ e Márcio Simon Viana Costa⁷²⁰

A implantação de hortas em ambientes comunitários, como em escolas públicas, é um bom exemplo de aproveitamento de áreas comuns para a produção de alimentos de qualidade, possibilitando a suplementação das necessidades vitamínicas e minerais dos alunos, contribuindo decisivamente para melhoria da qualidade de vida das famílias ao proporcionar saúde e redução dos custos com aquisição de hortaliças e medicamentos farmacêuticos. Ao utilizar tecnologias simples e alternativas como o uso de materiais recicláveis (garrafas-pet, vasos e outros), este projeto teve por objetivo promover e propagar a implantação de hortas educativas, medicinais e domésticas no modelo agroecológico em três escolas do município de Santa Maria da Boa Vista, buscando mudanças de paradigmas e de comportamento social ao promover a autonomia na produção e consumo de alimentos orgânicos. Dessa forma, alunos do IF Sertão Campus Santa Maria da Boa Vista tiveram a oportunidade de realizar estudos, palestras e atividades práticas de caráter extensionista, aliando conhecimentos técnico-científicos à prática pedagógica enquanto agentes multiplicadores. Para tanto, os mesmos foram preparados com conhecimentos teóricos e práticos antes de realizarem as devidas palestras, realizando assim, a implantação de hortas planas e verticais, orgânicas e medicinais, nas áreas livres das escolas envolvidas. O êxito na condução das hortaliças de forma alternativa indicou às comunidades escolares que o processo orgânico vertical é realmente uma boa alternativa para a implantação de hortas em pequenos espaços como quintais ou em residências (áreas com incidência de luz solar). Dessa forma, este projeto obteve grande adesão e aceitação por parte do público-alvo (alunos, professores e direção) os quais familiarizaram-se com as práticas difundidas, tornando-se multiplicadores do conhecimento adquirido.

Palavras-chave: alimentação saudável; sustentabilidade; multiplicadores.

714 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

715 Aluno Bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista

716 Aluno voluntário do Campus Santa Maria da Boa Vista

717 Aluno voluntário do Campus Santa Maria da Boa Vista

718 Aluno voluntário do Campus Santa Maria da Boa Vista

719 Técnico em Agropecuária do Campus Santa Maria da Boa Vista, clesio.souza@ifsertao-pe.edu.br

720 Professor do Campus Santa Maria da Boa Vista, marcio.simon@ifsertao-pe.edu.br

USO LÚDICO NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE MATEMÁTICA EM TURMAS DO NONO DA REDE MUNICIPAL DE SANTA MARIA DA BOA VISTA: UM OLHAR NA PERSPECTIVA DOS DESCRITORES DO SAEPE⁷²¹

Érika Nayara Gomes Leite⁷²²; Patrícia Marques dos Santos⁷²³, Érico Cristiano Alves Barbosa⁷²⁴

A escola junto com a família são instituições que devem servir e zelar pela boa formação e desenvolvimento humano das crianças, para que elas sejam futuros adultos consciente do seu papel social, parafraseando Pitágoras “as crianças de hoje, são os adultos de amanhã”. O acesso à educação é um direito assegurado pela CF (1988), que no seu caput, narra o dever do estado em proporcionar uma escola pública de qualidade, com a finalidade de tornar as pessoas sociáveis nos padrões educacionais e prepara-las para o convívio social. O município de Santa Maria da Boa Vista localizado no semiárido pernambucano, tem na sua composição populacional uma heterogeneidade que promove grande influência em todas as políticas públicas executadas nos diversos segmentos sociais do município. A cidade contempla na sua dinâmica social comunidades ribeirinhas, região de sequeiro, quilombolas, reassentados de barragem e reassentados da reforma agrária, está sendo a maior área de assentamento do nordeste. Esse estudo teve como objetivos Promover uma análise da atual situação do ensino de matemática nos nono anos das escolas municipais na visão dos professores de matemática; Fomentar o uso do lúdico nas aulas de matemáticas; Estimular os professores a construir práticas de ensino de forma integrada; Elaborar práticas de ensino dos conteúdos matemática dentro dos eixos focais: Geometria, Grandezas e medidas, Números e operações/Álgebra e funções, Estatística, Probabilidade e combinatória; Executar as práticas planejadas junto com os professores nas turmas de nono ano do ensino Fundamental II. Os procedimentos metodológicos consistiram estudos dirigidos, mesa redonda de debates sobre os temas e construção de jogos matemáticos nas formações. Foram elaborados jogos e práticas dentro de todos eixos temáticos, e formações com vinte e um professores da rede municipal e replicado as práticas em cinco escolas da zona rural e urbana. Também foram estudados os entraves no ensino de matemática da educação básica, nesse âmbito foi dado como sugestão a SEDUC do município uma nova distribuição de cargas horárias de conteúdos e professores para o quinto ano do ensino fundamental.

721 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

722 Bolsista do Campus Santa maria da Boa Vista, ericanaara18@outlook.com.

723 Pedagoga do Campus Petrolina, e26patricia@gmail.com.

724 Docente do Campus Petrolina, erico.barbosa@ifsertao-pe.edu.br

XADREZ SERTANEJO⁷²⁵

Leonardo de Souza Henrique⁷²⁶; José Márcio Gondim de Vasconcelos Filho⁷²⁷, Josemar Claudino Barbosa⁷²⁸

O xadrez vem sendo amplamente usado na educação como ferramenta multidisciplinar, porque atua fortemente no desenvolvimento dos pensamentos cognitivos como abstração, memorização, raciocínio lógico, dedução e indução, além de estar diretamente ligado a informática e às novas tecnologias da informação, o que aumenta consideravelmente o leque de sua utilização. No entanto, apesar de reconhecidamente útil e importante no processo de ensino aprendizagem, como também no desenvolvimento de inúmeras habilidades que são fundamentais no contexto social que estamos inseridos atualmente, muitas pessoas nunca jogaram xadrez, desconhecendo completamente as regras desse fantástico jogo. Sendo assim, objetivo desse projeto consistiu, essencialmente, em estimular a prática do Xadrez no Campus Santa Maria da Boa Vista pelos discentes matriculados na instituição, servidores efetivos, temporários, substitutos e terceirizados, bem como a comunidade externa, através de aulas, partidas demonstrativas com jogadores vencedores de competições de Xadrez, exposição de vídeos sobre o tema, momentos de recreação nos momentos de intervalos das aulas, disponibilizando aos alunos os jogos para que os mesmos o praticassem, oficinas de xadrez utilizando material reciclável, palestras itinerantes em escolas da rede estadual e municipal sobre a importância do Xadrez e, por fim, um grande torneio realizado no Campus. Através desse projeto, conseguimos alcançar em torno de 300 pessoas ao longo da execução do mesmo. No caso dos discentes, observamos a melhora no rendimento escolar, bem como a melhora do convívio social nos intervalos das aulas regulares, através de partidas de xadrez realizadas nos intervalos das aulas. Por fim, apesar das dificuldades encontradas na execução do projeto, conseguimos alcançar os objetivos propostos no Projeto, promovendo, assim, o conhecimento do Jogo de Xadrez.

Palavras-chave: Xadrez, no raciocínio lógico, aprendizagem.

725 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

726 Aluno bolsista do Campus Santa Maria da Boa Vista, leonardo-henriquesmbv@hotmail.com

727 Docente do Campus Santa Maria da Boa Vista, marcio.gondim@ifsertao-pe.edu.br

728 Docente do Campus Petrolina, josemar.barbosa@ifsertao-pe.edu.br



CAMPUS SERRA TALHADA

Ao avistar a Serra Talhada é de recordar os tempos em que os cangaceiros desbravavam o Sertão e do amor que precisava andar armado entre Lampião e Maria Bonita.

Em esse ritmo, os cangaceiros tinham a sua pisada que rompia o tédio e a solidão por entre a caatinga, o Pajeú das flores. Nomeado de Xaxado com passo apertado, sincronismo e precisão.

Assim, na terra do cangaceiro afamado tem a unidade do IFSertão que há 04 anos propõe, através da tríade ensino, pesquisa e extensão, futuro promissor para os jovens do Sertão pernambucano.

Profissionais capacitados, incentivam seus alunos a participarem de projetos e que possam ter aprendizado, partilhar conhecimento além dos muros de sua sede.

É o caso dos projetos de extensão, que podem ver adiante, onde coloca a comunidade para refletir sobre seu conforto térmico, preservação do ambiente com plantas nativas da região que necessitam de pouca água, conscientização com o uso de recicláveis e horta escolar como terapia para o equilíbrio entre homem com a natureza.

O xaxado era a pisada da celebração das vitórias pelo cangaço no passado, sendo no presente pode se observar que seria aliar o discurso da sustentabilidade a prática diária, proposta defendida pelo campus no rumo à sustentabilidade.

O receio da chegada dos cangaceiros em seus povoados em tempos vindouros seria maior, mas para alguns associaria a aprender matemática e física que foi desmistificado com propostas mais interativas e contextualizadas. As ciências da natureza despertada com elaboração de alternativas viáveis para o ensino e assim entender que a biologia é massa!

A Línguas de Sinais também trabalhada no intuito de ter práticas condizentes com a Educação Bilíngue que conferem aos educandos surdos o direito ao ensino e à apropriação das duas línguas (materna e a língua portuguesa).

As mídias sócias tiveram sua abordagem, seja para incentivar o número de visualizações dos canais de comunicação do campus, seja para estimular, diretamente as empresas locais, adoção de ferramentas de marketing digital, aumentando assim sua visibilidade.

Enfim, apreciem o ritmo em que o campus Serra Talhada está desbravando na região!

Aurelânia Miriam Teixeira de Carvalho
Coordenação de Extensão e relações empresariais

IFSertão/PE-Serra Talhada
aurelania.carvalho@ifsertao-pe.edu.br

ANÁLISE DA CARGA TÉRMICA DO TEATRO MUNICIPAL DE SERRA TALHADA⁷²⁹

Rafissa Cordeiro Teodoro⁷³⁰, Oto Lima de Albuquerque Neto⁷³¹ e José Martim Costa Júnior⁷³²

Cada vez mais o homem vem procurando viver com o maior conforto possível, nas mais diversificadas áreas de sua existência. Assim sendo, questões relacionadas ao conforto, seja ele térmico, visual, olfativo ou auditivo, vem sendo analisadas com um maior critério. Em busca desse conforto, o homem vem realizando estudos e desenvolvendo equipamentos para obter o conforto desejado. Dentre os tipos de conforto, o térmico é de fundamental importância, pois o ser humano necessita de um ambiente com condições térmicas adequadas para realizar suas atividades e ocupações. O conforto térmico é alcançado por meio da climatização do ambiente que é feita através do tratamento de ar em recintos fechados, controlando sua umidade, temperatura, pureza e movimentação. Essa climatização do ambiente pode ser alcançada por meios artificiais como o ar condicionado. Para definir o sistema de ar condicionado que será utilizado para climatizar o ambiente é primordial definir a carga térmica do recinto, ou seja, definir a quantidade de calor total (calor sensível e calor latente) que deve ser retirada ou colocada no recinto a fim de obter as condições de conforto desejadas. O presente projeto tem como principal objetivo estimar a carga térmica do Teatro Municipal de Serra Talhada e propor a capacidade térmica do sistema de climatização a ser utilizado. A carga térmica do teatro foi estimada baseada em sua planta arquitetônica, onde foi calculada por região, uma vez que, a carga térmica deste tipo de recinto não é espacialmente uniforme. Com base nisso, o espaço do teatro a ser climatizado foi dividido em 6 regiões, a saber: região 1 corresponde ao camarim, região 2 corresponde a região do palco, região 3 é a região da plateia e as regiões 4, 5 e 6 correspondem, respectivamente, a sala de som, o hall interno e a bilheteria. Após a definição das regiões, foram identificadas, em cada uma dessas regiões, as fontes internas de geração de calor (a ocupação por pessoas, a iluminação e a carga térmica devido a aparelhos eletroportáteis) e as fontes externas de geração de calor (insolação sobre as paredes e o telhado e a infiltração e ar de renovação). E em seguida a carga térmica foi estimada em cada região. A carga térmica da região 1 (camarim) é em torno de 36.000 Btu/h (1 *Split* Piso-Teto 36000 BTUs/h), da região 2 (palco) é aproximadamente 42.610 Btu/h (2 *Split* *Hi-wall* de 24000 BTUs/h), da região 3 (plateia) é em torno de 25.334 Btu/h (1 *Split Hi-wall* de 24000 BTUs/h), da região 4 (sala de som) é de 3.690 Btu/h (1 *split Hi-wall* de 7000 BTUs/h), na região 5 (hall) é em torno de 71.430 Btu/h (2 *Splits* Piso-Teto 36000 BTUs/h), e por fim, não foi possível calcular a região 6 (bilheteria) por falta de informações no projeto. Com base na carga térmica de cada região estima-se uma carga total para o teatro de 170.064 Btu/h (aproximadamente 15 TR). Diante do que foi exposto aconselha-se que a climatização seja feita por regiões utilizando aparelhos de condicionamento de ar do tipo *Split* com a capacidade definida de acordo com as cargas térmicas das regiões supracitadas. O cálculo da carga térmica do teatro Municipal de Serra Talhada e a consequente definição do sistema de climatização contribui no projeto de construção do teatro que beneficiará toda a comunidade de Serra Talhada promovendo o desenvolvimento cultural da cidade.

Palavras-chave: Carga Térmica; geração de calor; teatro.

729 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

730 Aluno bolsista do Campus Serra Talhada, raissagataa1@gmail.com

731 Docente co-orientador do Campus Serra Talhada; oto.lima@ifsertao-pe.edu.br,

732 Docente orientador do Campus Serra Talhada; jose.costa@ifsertao-pe.edu.br.

APLICAÇÃO DO PMOC COMO PROJETO PIONEIRO EM UM CENTRO COMERCIAL NA CIDADE DE SERRA TALHADA⁷³³

Leonildo Goes Amaral Júnior⁷³⁴, José Martim Costa Júnior⁷³⁵, Oto Lima de Albuquerque Neto⁷³⁶

A qualidade do ar é produto da interação de um complexo conjunto de fatores dentre os quais destacam-se a magnitude das emissões, a topografia e as condições meteorológicas da região, favoráveis ou não à dispersão dos poluentes. Já o conforto térmico é definido como uma condição mental que expressa satisfação com o ambiente térmico circunjacente. Ter conforto térmico significa que uma pessoa usando uma quantidade normal de roupas não sente nem frio nem calor em excesso. Diante do exposto, a qualidade do ar e o conforto térmico estão diretamente associados ao bem-estar social, abrangendo desde níveis residenciais até níveis comerciais e industriais. Deste modo, o PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), exigido na portaria 3.523/MS e sancionado pela lei federal Nº 13.589, DE 4 DE JANEIRO DE 2018 surge como uma solução para os equipamentos que climatizam os ambientes atinjam o conforto térmico adequado bem como a qualidade do ar do ambiente, evitando assim problemas como a síndrome do edifício doente, por exemplo. Logo, o presente projeto tem como principal objetivo, aplicar o PMOC em um centro comercial na cidade de Serra Talhada, sendo o pioneiro na área na cidade e servindo como incentivo para os demais estabelecimentos usufruírem deste projeto e aplicarem em seus respectivos locais de trabalho. Foi verificado durante o trabalho que o local escolhido (Prefeitura de Serra Talhada) apresentou diversas situações de falta de boas práticas com os condicionadores de ar e foi realizado uma palestra com os ocupantes do ambiente para entenderem a importância de seguir as recomendações do projeto. A planilha do PMOC foi elaborada e repassada para o setor responsável apresentando assim bons resultados e influenciando diretamente no bem-estar do estabelecimento.

Palavras-chave: PMOC; qualidade do ar; condicionadores de ar; conforto térmico.

733 1 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

734 Bolsista do Campus Serra Talhada, leonildo.junior@gmail.com

735 Docente co-orientador do Campus Serra Talhada, jose.costa@ifsertao-pe.edu.br

736 Docente orientador do Campus Serra Talhada, oto.lima@ifsertao-pe.edu.br

CAMPUS SERRA TALHADA: RUMO À SUSTENTABILIDADE⁷³⁷

Bárbara Mirely dos Santos Lima⁷³⁸; Isya Cristini Felix de Araújo Jorge⁷³⁹; Luana Vanessa de Melo⁷⁴⁰ e Ana Maria Camelo da Silva Medeiros⁷⁴¹

O aumento da produção de resíduos sólidos, aliado ao crescimento urbano tem favorecido a disposição inadequada do lixo. Para solucionar esse problema, é importante a atuação dos órgãos públicos no processo de conscientização da sociedade para melhoria das condições socioambientais. A busca dessa conscientização deve ser uma meta nas administrações pública e privada. Porém mudar hábitos e procedimentos realizados dentro de uma Instituição não é tarefa fácil de ser cumprida, mas quando planejada de forma correta e realizada com apoio e com os recursos necessários, pode ser alcançada de forma eficiente. Durante o ano letivo 08/2016 a 07/2017 foi realizado o projeto de extensão Campus Serra Talhada: Primeiros passos rumo a sustentabilidade, o qual teve como principal objetivo implementar os programas de coleta seletiva, redução de água, energia e papéis, além de conscientizar e sensibilizar o público-alvo do projeto. A busca pela conscientização dos servidores, terceirizados e alunos do Campus Serra Talhada do IF Sertão-PE, deve ser uma ação constante, uma vez que a conscientização se caracteriza num processo e não apenas em um único evento. Nesse sentido, o presente projeto visou dar continuidade a tal processo de conscientização do público-alvo, porém através de outras ações relacionadas a temática. Como atividades foram realizadas palestras sobre eficiência energética e uso sustentável da água, coletados materiais recicláveis para realização das seguintes oficinas: decoração natalina, produção objetos a partir de caixas recicláveis, decoração junina, produção de brinquedos e compostagem. Junto ao projeto foi realizada durante a Semana de Meio Ambiente 2018 a Ecogincana. Concluiu-se que é necessário aliar o discurso da sustentabilidade a prática diária, integrando a comunidade do campus nas atividades desenvolvidas, reforçando a importância deste processo dentro e além dos muros da escola.

Palavras-chave: Educação ambiental; reciclar; conscientizar.

737 Projeto submetido ao Edital PibBEX 47/2017

738 Aluno bolsista do Campus Serra Talhada, b19804657@gmail.com

739 Docente orientador do Campus Serra Talhada, isya.felix@ifsertao-pe.edu.br

740 Assistente em Administração Campus Serra Talhada, luana.vanessa@ifsertao-pe.edu.br

741 Docente orientador Campus Serra Talhada, ana.camelo@ifsertao-pe.edu.br

COMUNICANDO: ESTIMULANDO O USO DE TIC'S PELAS EMPRESAS DE SERRA TALHADA – PE⁷⁴²

Elian Fernandes de Souza Bezerra⁷⁴³; Maria Larissa de Melo Santos⁷⁴⁴; João Emanuel Ambrósio Gomes⁷⁴⁵; Cícero Muniz Brito⁷⁴⁶; Thaís Lopes de Sousa Alves⁷⁴⁷; Celine Oliveira Nunes Magalhães⁷⁴⁸; André Nazário de Carvalho⁷⁴⁹; Larissa da Costa Melo⁷⁵⁰

O presente projeto visa dar continuidade a elaboração de oficinas direcionadas à representantes do empresariado local (donos de lojas, funcionários, encarregados etc.) de variados segmentos com o intuito de abordar o uso de tecnologias da informação e comunicação, sobretudo as redes sociais digitais, estimulando a utilização de tais recursos para potencialização de vendas, relacionamento com o cliente e promoção. Neste sentido, o propósito da ação, além de estimular o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, desembocando em um cenário moderno e cosmopolita de relacionamento empresa/cliente, se assenta no estreitamento entre a comunidade do IF SERTÃO e os habitantes do município de Serra Talhada. Para isso, como supracitado, executaremos oficinas nas quais os conteúdos referentes à TICs serão abordados, utilizando-se de uma metodologia participativa, de orientação freiriana, pondo foco nos conhecimentos tácitos carregados pelos cursistas. Os temas para dar continuidade do projeto são Marketing Digital: Conceitos, Discussões e Problematisações; Google Adwords e What's App: como utilizar ferramentas digitais para alavancar a imagem da empresa?; Facebook e Instagram: funcionalidades para empresas. Pretende-se após as aplicações das oficinas estimular diretamente as empresas locais participantes através da adoção de ferramentas de marketing digital aumentando assim sua visibilidade

Palavras-chave: Marketing Digital; Tecnologias de Informação e Comunicação; Rede Sociais

742 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

743 Aluno Bolsista do Campus Serra Talhada, elianbezerra11@gmail.com

744 Aluno Voluntário do Campus Serra Talhada, marialarissadems@gmail.com

745 Docente co-orientador Campus Serra Talhada, joao.ambrosio@ifsertao-pe.edu.br

746 Docente Campus Serra Talhada, cicero.muniz@ifsertao-pe.edu.br

747 Docente orientador Campus Serra Talhada, thais.lopes@ifsertao-pe.edu.br.

748 Auxiliar de biblioteca Campus Serra Talhada, celine.magalhaes@ifsertao-pe.edu.br.

749 Jornalista Campus Serra Talhada, andre.nazario@ifsertao-pe.edu.br.

750 Docente orientador Campus Serra Talhada, larissa.melo@ifsertao-pe.edu.br.

CONFEÇÃO DE EXPERIMENTOS DE FÍSICA COM MATERIAIS ALTERNATIVOS PARA A SALA DE AULA DO ENSINO MÉDIO CAMPUS SERRA TALHADA⁷⁵¹

José Maria Góes Neto⁷⁵²; Daniel de Souza Santos⁷⁵³; e Rubeneide Furtado de Sá⁷⁵⁴

Historicamente, as aulas experimentais na disciplina de física raramente são realizadas e em alguns casos estão totalmente ausentes da realidade escolar do discente. Alguns fatores podem contribuir para essa ausência, tais como: falta de laboratórios, falta de recursos financeiros para aquisição de material adequado, carência de conhecimento prático por parte do professor que ministra a disciplina, dentre outros. Portanto, este projeto de extensão teve como proposta melhorar o ensino-aprendizagem dos discentes através da construção de vários experimentos de física, utilizando para tanto materiais alternativos e de baixo custo nas aulas de física do ensino médio. O primeiro experimento a ser construído junto aos alunos do ensino médio foi o experimento de óptica geométrica; para a construção do mesmo foi usado apenas madeira, laser e espelho. Com esse experimento foi possível estudar óptica geométrica, os princípios da reflexão da luz e trigonometria. O segundo experimento foi sobre o momento angular; para este foi usado uma roda de bicicleta para provar que a conservação do momento angular é real havendo um movimento de rotação circular ao redor de um eixo. O terceiro experimento realizado foi chamado de câmara escura; para este experimento foi usado apenas papelão, cola e lona preta para estudar os princípios da propagação da luz. Outro experimento realizado foi o disco de Newton, um experimento clássico que comprova que a luz branca é proveniente da soma dos espectros luminosos. E o último experimento realizado foi para provar a conservação da energia mecânica; este foi construído com cantoneira de alumínio, duas bolinhas de gude e madeira. Como se pode observar, todos os experimentos realizados foram com materiais alternativos e de fácil acesso e de baixo custo. Os experimentos são simples, podendo ser construídos em salas de aula pelos próprios alunos, estimulando assim o interesse dos mesmos pela disciplina de física e contextualizando os conteúdos a serem ministrados.

Palavras-chave: Física, experimentos, baixo-custo, materiais alternativos.

751 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

752 Aluno bolsista Campus Serra Talhada, thelordofrings19@gmail.com.

753 Docente orientador Campus Serra Talhada, daniel.souza@ifsertao-pe.edu.br.

754 Técnico de laboratório Co-orientadora Campus Serra Talhada, rubeneide.sa@ifsertao-pe.edu.br

EMBELEZANDO O CAMPUS SERRA TALHADA COM PLANTAS NATIVAS DA CAATINGA⁷⁵⁵

Isaque Pereira Lopes⁷⁵⁶; Ana Maria Camelo da Silva Medeiros⁷⁵⁷; Luzia Ferreira da Silva⁷⁵⁸; Rômulo Sátiro de Medeiros⁷⁵⁹ e Camila Coelho Silva⁷⁶⁰

Os espaços educadores sustentáveis são aqueles que têm a intencionalidade pedagógica de se constituir em referências concretas de sustentabilidade socioambiental. São espaços que mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente. Considera-se que a transição para a sustentabilidade nas escolas acontece a partir de três dimensões inter-relacionadas que são: o espaço físico, gestão e currículo. Atrilando as diferentes formas educacionais, o jardim possibilita uma maneira atraente e terapêutica no processo de ensino aprendizagem, e quando o aluno tem papel de agente participativo nesse processo, acredita-se que o desempenho e meta foram alcançados, já que na construção do conhecimento da educação ambiental, a principal finalidade é formar indivíduos responsáveis e com ações nos problemas ambientais. O presente projeto teve como objetivo implantar um jardim temático com plantas nativas do ecossistema caatinga e, dessa forma, contribuir para: (1) aumentar a percepção da comunidade interna e externa do Campus sobre a beleza das plantas da caatinga; (2) reduzir a “rejeição” sobre o uso de plantas do ecossistema caatinga em jardinagem/paisagismo; e (3) reduzir o consumo d’água no jardim do campus por meio do cultivo de espécies nativas da caatinga, como cactáceas e bromeliáceas, as quais necessitam de pouca água. No desenvolvimento das atividades, percebeu-se a necessidade de analisar a percepção da comunidade interna em relação a paisagem do Campus, bem como o nível de conhecimento dos envolvidos sobre plantas nativas da Caatinga. Para atingir esse propósito, foi elaborado e aplicado um questionário, e com base em suas respostas, foram definidas quais plantas utilizar, bem como a realização de uma palestra como feedback à comunidade. Em paralelo, foi desenvolvido o projeto paisagístico do Jardim Temático através do software AutoCAD, com a finalidade de embasar a proposta, além de visualizar e acompanhar melhor os trabalhos e suas etapas de execução. De acordo com as atividades desenvolvidas, percebeu-se com as etapas cumpridas até então, que apesar de ainda não haver resultados palpáveis, já se visualiza a mudança na percepção do público usuário do campus Serra Talhada com relação à existência e utilização das plantas nativas da Caatinga, bem como da necessidade de implantação do jardim temático no campus para sua apropriação e reforço da identidade do lugar.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Jardim; Paisagismo; Ecossistema caatinga.

755 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

756 Aluno bolsista Campus Serra Talhada, isaquelopes215@gmail.com

757 Docente orientador Campus Serra Talhada, ana.camelo@ifsertao-pe.edu.br.

758 Universidade Federal Rural de Pernambuco, luzia.ferreira68@hotmail.com

759 Docente Campus Salgueiro, romulo.medeiros@ifsertao-pe.edu.br

760 Docente Campus Serra Talhada, camila.coelho@ifsertao-pe.edu.br

NETVÍDEO: PRODUÇÃO DE CONTEÚDO AUDIOVISUAL PARA WEB⁷⁶¹

Vanessa Gabrielly Pereira Silva⁷⁶²; André Nazário de Carvalho⁷⁶³, Jonas da Silva Ferreira⁷⁶⁴,
Suzano Guimarães de Aquino⁷⁶⁵, Cícero Muniz Brito⁷⁶⁶ e Gleydson Públio Azevedo⁷⁶⁷

Vivemos a era do cinema digital, a era do mobile (smartphones, tablets, etc) e do consumo incansável da web, onde tudo se comunica numa velocidade assustadora e quase todos estão conectados com o mundo, seja através de um celular, de computador, etc. A concepção de tela, mudou, visualizamos não apenas através da televisão ou das grandes telas de cinema, mas dos versáteis aparelhos móveis, fazendo com que consumamos conteúdo audiovisual a qualquer momento e lugar. Educação e comunicação sempre caminharam juntas, pois com toda forma de comunicação vem junto novas possibilidades de educação. O rádio, a tv, o cinema, a internet são exemplos claros que podemos usar os meios de comunicação para propagar o conhecimento. A popularização dos smartphones munidos de câmeras, além do acesso a Web nos deixa cada vez mais consumidores de conteúdo, por esse motivo a comunicação institucional deve sempre se aproximar dos seus usuários, fazendo com que tenham material para tal consumo. Foi pensando assim que desenvolvemos a proposta “*Netvídeo*”, onde o incentivo à produção audiovisual é a base desse projeto, e com campo de atuação o Campus Serra Talhada, e público-alvo os docentes, técnicos e discentes, além da comunidade de Serra Talhada e dos seguidores das redes sociais de nosso campus. Nossa proposta é fazer com que os usuários se aproximem da comunicação institucional, participando não apenas como “garoto (a) propaganda”, mas do processo de produção, impulsionando assim os nossos canais de comunicação. Foi assim que buscamos uma aluna do ensino médio para participar do projeto, e realizamos sua capacitação por meio de oficinas de produção audiovisual, além de um aporte teórico para atuar nas entrevistas com agentes culturais locais, sessões de filmes seguidas de debate, nos registros dos eventos e das transmissões ao vivo. Aproximar o Campus Serra Talhada da comunidade local, fazendo com que o mesmo se mostre efetivamente presente na vida desta sociedade, é um dos nossos objetivos. Com esse projeto atingimos um público que faz intenso uso das ferramentas de comunicação online e aumentamos o número de visualizações dos canais de comunicação do campus.

Palavras-chave: Comunicação; Mobile; Audiovisual; Web.

761 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

762 Aluno bolsista Campus Serra Talhada, vannpereira@gmail.com

763 Jornalista (co-orientador) Campus Serra Talhada, andre.nazario@ifsertao-pe.edu.br

764 Programador visual Campus Serra Talhada, jonas.ferreira@ifsertao-pe.edu.br

765 Docente Campus Serra Talhada, suzano.guimaraes@ifsertao-pe.edu.br

766 Docente Campus Serra Talhada, cicero.muniz@ifsertao-pe.edu.br

767 Técnico em audiovisual (orientador) Campus Serra Talhada, gleydson.publio@ifsertao-pe.edu.br

OFICINA DE SÓLIDOS GEOMÉTRICOS COMO AGENTE MOTIVADOR DA MATEMÁTICA⁷⁶⁸

Luana das Virgens Santos⁷⁶⁹; Isaías José de Lima⁷⁷⁰

Matemática é uma ciência de linguagem formal de expressão e comunicação para as outras ciências, tendo em vista que a mesma desperta a curiosidade e instiga a capacidade de generalizar, prever e abstrair, além de contribuir para a formação ética do aluno, todavia, há uma dificuldade de contextualização no âmbito escolar, afetando o processo de aprendizagem dos discentes. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo motivar o ensino-aprendizagem de matemática através da aplicação de oficinas de construção de sólidos geométricos com materiais alternativos junto aos alunos, estimulando o interesse destes através da contextualização dos conteúdos de matemática nas aulas à realidade social do aluno e permitir que as próprias instituições de ensino averiguem se usufruem de estrutura que facilitam o processo de ensino e discutir sobre a importância da mesma no cotidiano. Justificam-se tais objetivos pelo fato de que reconhecendo as barreiras do ensino-aprendizagem da Matemática será possível retificar a situação através de algumas transformações na maneira de repassar o conteúdo para o discente, contribuindo assim, para uma melhor abordagem. A metodologia empregada constitui-se de uma pesquisa exploratória acerca da estratégia a ser empregado, o material a ser utilizado e os conhecimentos a serem repassados nas oficinas acerca do tema do projeto, tornando essa pesquisa experimental ao realizar o projeto com discentes e docentes nas instituições de ensino e tornando possível uma melhor visão acerca da disciplina. Sobre os resultados obtidos, foi averiguado que esse impasse se deu pela formação da má imagem da Matemática e pela linguagem empregada, tendo em vista que através da estratégia utilizada foi possível transmitir conhecimentos de forma fácil e de melhor compreensão e com um bom custo-benefício, servindo de motivação para uma nova forma de ensino-aprendizado para os discentes e docentes, podendo-se concluir com isso que para solucionar essa questão deve se buscar alternativas e mecanismos que incentivem todos na busca de melhores táticas de ensino, expondo assim a real importância que essa área de conhecimento tem com o nosso cotidiano.

Palavras-chave: Matemática; Estratégia; Ensino; Discente.

768 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

769 Aluno bolsista, Campus Serra Talhada, luanavantsosif@gmail.com

770 Docente orientador Campus Serra Talhada, isaias.lima@ifsertao-pe.edu.br

PROJETO HORTA ESCOLAR: AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA APAE-SERRA TALHADA⁷⁷¹

Jadna Cavalcanti Araújo⁷⁷²; Ian Patrício de Sá Araújo⁷⁷³; Rômulo Sátiro de Medeiros⁷⁷⁴; Izabel Cavalcanti Cabral⁷⁷⁵ e Ana Maria Camelo da Silva Medeiros⁷⁷⁶

A problemática ambiental é uma das principais preocupações e desafios da atualidade. As iniciativas que as instituições de educação básica estão implementando em relação à Educação Ambiental buscam a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com as principais preocupações ambientais. A percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente em que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. A horta inserida no ambiente escolar pode ser um laboratório vivo que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em Educação Ambiental, unindo teoria e prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem e estreitando relações através da promoção do trabalho coletivo e cooperado entre os agentes sociais envolvidos. Neste contexto, o cultivo de espécies hortícolas e medicinais na APAE-Serra Talhada contribui com o aumento da área verde e, também, com o fornecimento de alimentos saudáveis e de plantas que apresentem comprovado valor medicinal, além de promover melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiências, colaborando e, desta forma, colabora com a construção de uma sociedade mais justa e solidária. O presente projeto teve como objetivo estimular a percepção ambiental, alimentar e medicinal, além de possibilitar a comunidade da APAE-Serra Talhada uma reflexão e sensibilização para a questão ambiental através de ações e práticas sustentáveis desencadeadas a partir da construção de uma horta escolar, como também analisar as mudanças de comportamentos decorrentes das atividades propostas. Durante a execução do projeto foram realizadas as seguintes atividades: (1) palestra de apresentação do projeto à comunidade da APAE, definição da área e implantação dos canteiros, (2) obtenção de matéria orgânica (esterco e terra vegetal) para preparo dos canteiros, implantação do cultivo de hortaliças (coentro, cenoura, cebolinha, beterraba, tomate-cereja, alface e pimentão), (3) manutenção e acompanhamento da horta, e (4) colheita e novos plantios. Observamos que o projeto foi bem aceito pela comunidade da APAE, com a participação ativa dos alunos no preparo dos canteiros, plantio, bem como nas diversas etapas do cultivo (irrigação, controle de ervas daninhas e colheita). Desta forma, concluiu-se que a implantação de hortas é uma de ação importante e necessária nos ambientes escolares, pois além de trabalhar a interação em equilíbrio do homem com a natureza, promove a conscientização ambiental, fortalecimento das relações interpessoais, aquisição de novos valores, desenvolvimento da criatividade, do senso de responsabilidade, de autonomia, além de sensibilizar para a busca de soluções para os problemas ambientais, e servir de terapia para todos os envolvidos.

Palavras-chave: Educação ambiental, horta, plantas medicinais, sustentabilidade.

771 Projeto submetido ao Edital PIPBEX 47/2017

772 Aluno bolsista, Campus Serra Talhada, jadnacavalcante@gmail.com

773 Aluno voluntário campus Serra Talhada, patricioianp@gmail.com

774 Docente Campus Salgueiro, romulo.medeiros@ifsertao-pe.edu.br

775 Docente orientador Campus Serra Talhada, izabel.cavalcanti@ifsertao-pe.edu.br

776 Docente orientador Campus Serra Talhada, ana.camelo@ifsertao-pe.edu.br

PELOS CAMINHOS DA EDUCAÇÃO BILÍNGUE: CAPACITAÇÃO DE DOCENTES E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA EDUCAÇÃO DE SURDOS⁷⁷⁷

Jamerson Ruan dos Santos⁷⁷⁸, Jadiael Ferreira Danta⁷⁷⁹, Kalliny Kelly da Silva Cunha⁷⁸⁰, Maria Augusta Lopes da Silva⁷⁸¹ e Silvana Leão de Sá⁷⁸²

O presente projeto propõe-se a difundir a Educação Bilíngue de Surdos nas unidades escolares de Serra Talhada. Existe uma parcela relativa de indivíduos surdos que moram na cidade supracitada e em cidades circunvizinhas, na qual a modalidade comunicativa é a visuo-espacial, diferenciando-se da modalidade majoritária predominante, a oral-auditiva. Por conseguinte, os surdos enfrentam diversas dificuldades no que tange ao ensino. O baixo desempenho dos alunos surdos nas escolas ocorre na maioria das vezes pela forma como o aluno surdo é ensinado. Grande parte dos professores não sabem como planejar suas aulas e quais metodologias adequadas para esse grupo de educandos. Esse dilema é advindo da falta de capacitação de profissionais para atuar no ensino de surdos, consistindo em um entrave para atender a Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, regulamentada pelo Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Portanto, este projeto tem como objetivo desenvolver a capacitação de professores para atuação na Educação de Surdos, atendendo a determinação legal. Pretendemos ministrar um curso de capacitação na Secretária Municipal de Educação de Serra Talhada, no qual capacitará duas turmas de 30 professores, cada uma com duração de um mês. As ações deste projeto justificam-se pela necessidade de práticas condizentes com a Educação Bilíngue que conferem aos educandos surdos o direito ao ensino e à apropriação das duas línguas, a Línguas de Sinais como sua língua materna e a Língua Portuguesa como segunda língua na modalidade escrita, proporcionando um ensino de acordo com suas características linguísticas e culturais.

Palavras chaves: Surdez, Educação Bilíngue, Libras.

⁷⁷⁷ Projeto submetido ao Edital PIBEX 15/2018

⁷⁷⁸ Aluno bolsista do Campus Serra Talhada, jr4892366@gmail.com

⁷⁷⁹ Aluno voluntário Campus Serra Talhada, jadiaelfd@gmail.com

⁷⁸⁰ Docente Campus Santa Serra Talhada, kalliny.kelly@ifsertao-pe.edu.br

⁷⁸¹ Docente Campus Serra Talhada, augusta.lopes@ifsertao-pe.edu.br

⁷⁸² Docente orientadora Campus Serra Talhada, silvana.leao@ifsertao-pe.edu.br

BIOLOGIA É MASSA!! DESENVOLVENDO MODELOS DIDÁTICOS E PRÁTICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS⁷⁸³

Júlio Henrique Magalhães Luckwu⁷⁸⁴, Adriana Valéria Sales Bispo⁷⁸⁵

Atualmente, as escolas municipais em Serra Talhada-PE não dispõem de infraestrutura adequada, principalmente em relação a falta de laboratórios e aulas práticas de ciências naturais. Diante desse contexto, pretende-se com esse projeto facilitar a aprendizagem dos alunos e estimular o interesse pela ciência. O uso de aulas práticas e modelos são duas modalidades didáticas consideradas importantes para sanar tal carência, sendo apontadas como formas de demonstração palpável que facilita a compreensão de diversos assuntos. Esse tipo de metodologia auxilia na aprendizagem do conhecimento científico, colocando o aluno como protagonista do processo de ensino, que faz a pesquisa, aprende a formular hipóteses, a experimentar, a observar, a trabalhar em grupo e a tirar conclusões. Os objetivos desse projeto são: despertar o interesse por ciências da natureza; facilitar a aprendizagem dos alunos na referida área; gerar alternativas viáveis para o ensino de citologia; instigar o perfil científico; e divulgar o processo seletivo do IF-Sertão. Tais objetivos serão atingidos mediante a confecção de modelos didáticos celulares, aplicação de experimentos simples e de baixo custo nas escolas que posteriormente possam ser usados pelos próprios docentes, e a orientação dos professores quanto à realização de aulas práticas e modelos didáticos. Adicionalmente a realização de 10 aulas práticas com a visita 5 escolas ao laboratório do *Campus* Serra Talhada, onde os alunos poderão aprender sobre lâminas em microscopia, práticas de confecção de lâminas, anatomia humana e desenvolvimento embrionário e confecção de caixa entomológica. Tais atividades serão ministradas pelo próprio estudante bolsista, com o auxílio de sua orientadora. Associadamente a isso, o presente projeto promoverá a divulgação do IF-Sertão entre os alunos que estão finalizando o ensino fundamental no município de Serra Talhada, atraindo novos estudantes para participarem do processo seletivo da Instituição.

Palavras-chave: Experimentos; célula 3D, microscopia.

783 Projeto submetido ao Edital PibEX 15/2018

784 Bolsista do Campus Serra Talhada, julioluckwu12@gmail.com

785 Docente orientadora Campus Serra Talhada, adriana.bispo@ifsertao-pe.edu.br