UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL

ANAIS DO ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET - ENAPET

"XXI ENAPET
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE"

Edufac
2016

JOSÉ ALVES
THIRSON RODRIGUES DE MEDINA
LUCAS GABRIEL DA SLVA MORAES
(EDITORES)

ANAIS DO ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET - ENAPET

"XXI ENAPET: ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE"

Vol. 1, n. 1, 2016

Edufac

Associação Brasileira das Editoras Universitárias

RIO BRANCO - AC
01 a 05 de agosto de 2016

XXI ENAPET: Ensino, Pesquisa e Extensão: Indissociabilidade
ISSN 2526-5113
Copyright © Edufac 2016, Editores José Alves, Thirson Rodrigues de Medina e Lucas Gabriel da Silva Moraes
Editora da Universidade Federal do Acre - Edufac
Rod. BR 364, Km 04 • Distrito Industrial
69920-900 • Rio Branco • Acre

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Elaborada pela Biblioteca da UFAC

E562e XXI ENAPET: Ensino, Pesquisa e Extensão: Indissociabilidade. (21.; 08: 2016: Rio Branco, Acre)
Anais do Encontro Nacional dos Grupos PET - ENAPET, 01 a 05 de agosto de 2016 / Universidade Federal do Acre; editores: José Alves, Thirson Rodrigues de Medina, Lucas Gabriel da Silva Moraes. – Vol. 1, n.1 (2016) – Rio Branco: Edufac, 2016.

Anual
ISSN:2526-5113

1. Pesquisa – Eventos, Congresso. 2. Extensão universitária – Eventos, Congressos. 3. Ensino – Eventos, ENAPET. I. Título.

CDD 22. ed. 001.4063

Bibliotecária: Maria do Socorro de Oliveira Cordeiro. CRB-11/600.

Realização

COORDENAÇÃO GERAL

Romeu Paulo Martins Silva

COMISSÃO EXECUTIVA LOCAL

Romeu Paulo Martins Silva
Aline Andréia Nicolli
Alexandre Ricardo Hid
Josimar Batista Ferreira
Margarida de Aquino Cunha

SECRETARIA GERAL

Lidianne Assis Silva
Aline Andréia Nicolli
José Sergio Lopes Siqueira
Jéssica Luana de Castro Marinho

COMISSÃO CIENTÍFICA

José Alves
Maria do Socorro Craveiro Albuquerque
Romeu Paulo Martins Silva
Simone de Souza Lima
Anderson Azevedo Mesquita
Thirson Rodrigues de Medina
Lucas Gabriel da Silva Moraes

ENAPET CULTURA

Simone de Souza Lima
Enock da Silva Pessoa
Elder Gomes da Silva
Flavio Lofego Encarnação
Fabiana Nogueira Chaves
Mario Gustavo Alves da Silva
João Lucas Almeida Brana
Alana Manchineri

COMISSÕES DE MONITORIA E APOIO

Aldeir Paiva de Oliveira
Amarizia Clara Rocha Costa
Anderson Azevedo Mesquita
Anderson Pereira Evangelista
Antônio Pontes Júnior

Aquila Dimas Nunes de Souza
Caroliny Izabel Araújo de Freitas
Cassio Barbosa da Cunha
Ckeber Tadeu Allievi
Clicia Sales da Silva
Daniel Francisco Pereira Ugalde
Daniel Viana Melo Lima
Débora de Lima Braga Penha
Diana de Souza Bezerra
Dionel Alves de Araújo
Edi Flores Reyna
Eric da Silva França
Guilherme Santos de Oliveira
Ivanilde Bessa Santos Correia
Ivo Rodrigues do Nascimento
Joao Acácio de Menezes Neto
José Ribamar da Silva
José Ronaldo de Melo
Kalita Nascimento da Costa
Kennedy Aciole de Souza
Lidianne Assis Silva
Lorena Rodrigues Barbosa da Silva
Lucas Motta Freire
Lucas Viana da Silva
Maria Liziane Souza Silva
Maria Mônica Gomes da Rocha
Matheus Alexandre de Souza
Pablo Nascimento da Silva
Rafael da Rocha Abecassis dos Santos
Ricardo Victo Gama de Barros
Rita de Cassia Gomes Lopes
Ronderson Oliveira Vasconcelos
Rubicleis Gomes da Silva
Sandro Victor Alves Melo
Sávio Vieira dos Santos
Simone de Souza Lima
Thiago de Oliveira Lopes
Vanessa Estevao da Silva
Vera Lúcia Godoy Miranda

CORPO EDITORIAL
(Avaliadores *ad hoc*)

Adriane Corrêa da Silva
Amilton José Freire Queiroz
Anderson Azevedo Mesquita
Anderson Gonçalves Freitas
André Luiz Melhorança Filho
Célia Gouvea Collet
Cledir de Araújo Amaral
Cristiane Soares Ferreira Bortolini
Diego Gonçanlves de Lima
Eliane Elicker
Elisandra Moreira de Lira
Emanuel de Albuquerque Carvalho
Ezilda Maciel da Silva
Fernanda Andrade Martins
Gilberto Alves de Oliveira Júnior
Igor Sombra Silva
Jaqueline dos Santos Valente Barros
José Alves
José Ronaldo Melo
Julia Lobato Pinto de Moura
Karina Furini da Ponte Alves
Lucilene Ferreira de Almeida
Maria de Jesus Morais
Maria do Socorro Craveiro de Albuquerque
Mauro José de Deus Morais
Miguel Júnior Sordi Bortolini
Natassia Maria de Farias Guedes
Romeu Paulo Martins Silva
Rublicleis Gomes da Silva
Sandro Victor Alves de Melo
Silvio Ancisar Sánchez Gamboa
Simone de Souza Lima
Suellen Rocha
Yuri Karaccas de Carvalho

APOIO
COMISSÃO EXECUTIVA NACIONAL DO PET – CENAPET

João Aristeu da Rosa (Presidente)
André Bittencourt Leal (Vice-Presidente)
Zelinda Maria Braga Hirano (Diretora de Organização Regional)
José Fernandes de Melo Filho (Diretor de Comunicação)
Danielle Cristine Stern (Diretor de Mobilização Estudantil)
Eduardo Augusto Carlos Conceição (Diretor de Representação Estudantil)
Hugo Márcio Vieira de Almeida Andrade (Diretor de Comunicação)
Jamille Silva de Oliveira (Diretora de Organização Regional)

APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Acre (Ufac) é uma instituição de ensino superior, pública e gratuita, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre (Fufac). Sua história teve início com a criação da Faculdade de Direito, em 25 de março de 1964, por meio do Decreto Estadual n° 187, e em seguida, da Faculdade de Ciências Econômicas. Atualmente a Ufac oferta 44 cursos de graduação, sendo 34 no Campus Sede (Rio Branco) e 10 no Campus Floresta (Cruzeiro do Sul). A Ufac oferta ainda 11 cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Mestrado (09 próprios e 02 em Rede) e 03 cursos de doutorado (02 próprios e 01 em rede).

A história do Programa de Educação Tutorial (PET) na Ufac começou em 1998, quando a Universidade foi contemplada com o primeiro grupo, o PET Agronomia, no Campus Rio Branco. Em 2008 foram implementados os grupos PET Letras, PET Geografia e PET Educação Física e, em 2010, os grupos PET Agronomia, no Campus Cruzeiro do Sul, e PET Conexões de Saberes Matemática, PET Conexões de Saberes Comunidade Quilombola e Comunidade do Campo, e PET Conexões de Saberes Comunidade Indígenas no Campus Sede Rio Branco. Atualmente, a Ufac conta com um total de nove grupos PETs, trabalhando em diversas áreas do conhecimento por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O ENAPET é a reunião anual dos grupos do Programa de Educação Tutorial (PET) e tem a finalidade de discutir temas relevantes para a manutenção e desenvolvimento do programa. Durante uma semana participantes de todo o país apresentaram suas produções acadêmicas que envolvem ensino, pesquisa e extensão. Neste ano de 2016, o PET conta com 842 grupos distribuídos entre 121 instituições de ensino superior do país, envolvendo cerca de 12 mil universitários.

A Ufac sediou o XXI Encontro Nacional de Grupos PET, entre os dias 01 a 05 de agosto de 2016, com a temática “Ensino, Pesquisa e Extensão: Indissociabilidade”.

EDITORIAL

A realização do XXI Encontro Nacional dos Grupos PET, na Universidade Federal do Acre, foi um desafio assumido pela Pró-Reitoria de Graduação e pelos nove grupos da Instituição, sendo: PET Agronomia, Campus Cruzeiro do Sul; PET Letras, PET Geografia, PET Educação Física, PET Agronomia, PET Conexões de Saberes Matemática, PET Conexões de Saberes Comunidade Quilombola e Comunidade do Campo, e PET Conexões de Saberes Comunidade Indígenas, do Campus de Rio Branco.

Esse foi o primeiro encontro nacional dos PETs sediado pela Ufac. O desafio em sediar um evento dessa importância na instituição se deu tanto pela participação dos grupos de todas as regiões do País, bem como, pelo momento delicado no qual o PET passa em âmbito nacional. Transpor as distâncias espaciais permitiu aos participantes fomentar o rico debate nas diversas atividades da programação, realizada em solo acreano, como também o fortalecimento do programa para enfrentar a política de austeridade do Governo Federal, que atinge todos os grupos no território nacional, em especial, pelo não repasse de verbas de custeio e troca sumária de cerca 55% dos tutores sem processo legítimo de avaliação.

Durante os dias 01 a 05 de agosto do presente ano, os participantes do XXI ENAPET contaram com uma programação científica e cultural rica e diversa. No primeiro dia, após o credenciamento, foram oferecidos 15 minicursos dos mais variados temas e áreas do saber. A conferência de abertura abordou “Os desafios da universidade brasileira no século XXI: A indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão”.

No segundo dia do foram realizadas as seguintes atividades: Encontro de Petianos (bolsistas) e Encontro de Tutores; Exposição de pôsteres; Encontro de Interlocutores dos Comitês Locais de Acompanhamento e Avaliação (CLAAs); Espaço para divulgação e campanha dos candidatos concorrentes a eleição para Diretoria da CENAPET; e Mesa Redonda intitulada “Ensino, pesquisa e extensão: O PET para além da tecnificação do saber”.

No terceiro dia foram realizados os Grupos de Discussão e Trabalhos (GDTs), com os temas: “As ações para o fortalecimento do PET”, “Educação tutorial: Teoria e prática”, “Manual de Orientações Básicas do PET”, “Financiamento do Programa de Educação Tutorial”, “O papel do PET no fortalecimento do ensino nas IES”, “O PET e a extensão: contribuições e ações para a sociedade”, O PET e a pesquisa: inovação, tecnologia e transformação social no contexto brasileiro do século XXI”, “Diversidade, pluralidade e gênero: o papel do PET na formação cidadã”, “PET: os desafios da avaliação”, “PET: legislação e tutoria”. Também foram realizadas as apresentações

orais dos trabalhos aprovados na modalidade de artigos, distribuídos nos nove eixos constantes nestes Anais.

No quarto dia do evento, pela manhã, o debate continuou com os GDTs, e no período vespertino, foi realizada a atividade do "Mobiliza PET". A noite ocorreu a Conferência Temática "Territorialidades, luta política e emancipação na Pan Amazônia". No quinto e último dia do XXI ENAPET ocorreu a Assembleia Geral, que entre as ações, contou com a divulgação e aprovação do resultado eleitoral da nova Diretoria da CENAPET.

Diante do exposto, a realização do XXI ENAPET Ufac objetivou manter a trajetória de fortalecimento, organização nacional, regional e local dos Grupos PETs, bem como, fomentar as reflexões sobre os desafios da Universidade brasileira quanto a indissociabilidade do tripé ensino, pesquisa e extensão. Indissociabilidade esta que é um dos pilares do Programa de Educação Tutorial para a formação de excelência e cidadã dos bolsistas de todas as áreas de formação em nível de graduação.

Com isso, reuniram-se na Ufac alunos bolsistas (petianos), voluntários, egressos, professores tutores, professores colaboradores, gestores via CLAA e comunidade universitária em defesa do programa e do fortalecimento da educação superior pública, gratuita e de qualidade.

Nos Anais do Evento são publicados os 128 resumos que foram expostos na forma de pôsteres e os 71 artigos apresentados oralmente, ambos distribuídos em nove eixos de grandes áreas de conhecimento.

Deixamos o convite para que os(as) leitores(as) possam conhecer as contribuições do Programa de Educação Tutorial (PET) apresentadas durante o XXI ENAPET Ufac 2016.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE RESUMO E ARTIGO
XXI ENCONTRO NACIONAL DE GRUPOS PET (ENAPET)

Os resumos e artigos deverão ser submetidos ao XXI ENAPET entre os dias 01 a 30 de abril de 2016.

Os resumos serão apresentados no formato Banner e os artigos em comunicação oral.

Ambos devem manter a seguinte estrutura:

I - **TÍTULO** (**LETRAS MAIÚSCULAS, NEGRITO E CENTRALIZADO**);

II - **Nome dos autores e identificação - Instituição e e-mail (negrito, apenas as iniciais em maiúsculas e alinhado à direita)**;

Será permito a submissão de apenas um (01) resumo e/ou um (01) artigo como autor principal, com até seis (06) coautores. Também será permitida a inscrição de apenas um trabalho coletivo por grupo PET com um autor principal e até doze (18) coautores.

O **resumo** deverá ser escrito em formato Word, página retrato papel A4, fonte Times New Roman tamanho 12, espaço simples, sem recuo de parágrafo, margens esquerda, direita e inferior 2,0 cm, superior 3cm, e nas normas vigentes da ABNT. Extensão obrigatória de 1 página.

O **artigo** deverá ser escrito em formato Word, página retrato papel A4, fonte Times New Roman tamanho 12, espaço 1,5, com recuo de parágrafo de 2 cm, margens esquerda, direita e inferior 2,0 cm, superior 3cm, e nas normas vigentes da ABNT. Extensão obrigatória de 6 páginas.

O texto completo do artigo deverá conter a seguinte estrutura metodológica: **Resumo** (5 a 10 linhas), **Palavras-chave** (até cinco); **Introdução**, contendo o objeto, objetivo e procedimentos metodológicos; **Desenvolvimento**, enfocando fundamentação teórica, análise e discussão de resultados; **Considerações Finais**; **Referências.**

Os subtítulos deverão ser escritos em negrito, primeira letra em maiúscula e as demais com letra minúscula, alinhados à esquerda e não numerados.

As ilustrações, citações e referências também devem estar conforme as normas vigentes da ABNT.

SUMÁRIO

Resumos 17

Eixo Ciências Humanas 18

Inovações Pet – minicurso geologia para geografia..... 19
PET conexões de saberes: articulando redes..... 20
A questão da valorização do solo e a mudança no aspecto econômico do bairro Tucumã, na cidade de Rio Branco (Ac)..... 21
Coeficiente de rendimento escolar enquanto instrumento meritocrático..... 22
Ciclo de diálogos e práticas: caminhos para além da universidade..... 23
O conceito de região na geografia..... 24
Programa de Educação Tutorial – Pet Geografia Ufac: contribuições e perspectivas na formação acadêmica e social..... 25
Pet-pedagogia no Unipet cultural: 2007-2015..... 26
Contação de histórias: histórias indígenas para crianças não índias, uma conexão de saberes 27
A agricultura camponesa brasileira e as influências capitalistas no campo..... 28
PET na escola: orientação acadêmica aos alunos do ensino médio em Manaus, Amazonas... 29
Artes de ver, fazer e escrever histórias II: literatura, história e sensibilidades..... 30
Estado e geografia: apontamentos a partir das contribuições de Ratzel..... 31
Produção de paisagens táteis para o ensino de geografia para alunos com deficiência visual 32
O uso do Sig no mapeamento da rota geográfica de Rio Branco (AC) À Belém (PA)..... 33
Didática no ensino da geografia: métodos, avaliação e planejamento..... 34
Conhecendo a UFMT: debatendo a democratização do ensino nas escolas públicas..... 35
Configurações das instituições públicas de ensino da cidade de Angicos: tensões e possibilidades acerca da acessibilidade..... 36
A representatividade como processo formativo na trajetória dos petianos..... 37
Conflitos territoriais no ramal do Tufi na APA Irineu Serra..... 38

Eixo Ciências Sociais e Aplicadas 39

Análise espacial do percentual de pobres no estado do Acre..... 40
Educação e concentração de renda nos municípios do estado do Acre: uma análise espacial 41
Análise da distribuição espacial da porcentagem de crianças de 6 a 14 anos fora da escola no estado do Acre..... 42
O radiodocumentário como instrumento para a reflexão do uso político e social do esporte à luz dos direitos humanos..... 43
Avaliação de impacto do FUNDEB sobre a proficiência em matemática dos alunos do Ensino Médio do Acre no período de 2005 a 2011..... 44
Análise espacial da porcentagem de adolescentes entre 10 a 17 anos que tiveram filhos no estado do Acre..... 45
Solidariedade cogente dentro do estado e da família..... 46
Mobilidade urbana: aplicativo Moovit..... 47
Meios de transporte alternativos nas cidades: diagnóstico do uso da ciclovia do percurso entre o Instituto De Química (Iq-Unesp) e a Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara (Fclar-Unesp)..... 48

Eixo Geral 49

O PET cursos noturnos como dispositivo de vivências interdisciplinares e de protagonismo estudantil..... 50

Processo de inserção profissional dos bolsistas do Pet/Educação Física na Escola Bem-Te-Vi..... 51
Semana do calouro – um apoio aos recém-ingressados nos cursos do Instituto de Química da Universidade de Brasília..... 52
Pet Conexões Matemática em debate..... 53
Recepção dos calouros - uma ação que faz a diferença..... 54
Cine Pro Cultura “Fala Tu”: uma discussão antropológica sobre o cotidiano periférico através do filme-documentário..... 55
Autobiografia: do autoconhecimento e às relações interpessoais..... 56
PET-UFERSA/Angicos vai à escola: apresentando a universidade e incentivando o ensino superior..... 57
Escola sustentável - educação ambiental em escolas do Iranduba..... 58
As atividades do pet como ferramentas de discussões sobre a diversidade sociocultural..... 59

Eixo Ciências Exatas e da Terra 60
Programa Df-Tv Cidadão..... 61
Química turbinada: aplicação de atividades experimentais no ensino de química..... 62
Desmistificando a química através da abordagem cotidiana..... 63
Os impactos das atividades promovidas pelo Pet-Química UFPR na graduação..... 64
Show da química: divulgando a ciência através da arte..... 65
Conexões entre a biologia, a física e a química através do Cinepet: debates interdisciplinares no Pet Ciências da Natureza..... 66
Apoio à OBFEP no DF..... 67
Efeito de borda sobre a floresta ombrófila densa da reserva florestal Adolpho Ducke, Manaus – Am..... 68
Projeto Jupiter..... 69
Problematizando com o código de barras numa perspectiva de prática indisciplinar..... 70
Organização para a produção: mini-curso de cooperativismo e autogestão no Alto São Gonçalo, Itiúba, Bahia..... 71
Caracterização faciológica do corpo anorogênico granítico da região de Trairão, Sudoeste do Pará..... 72
Um estudo sobre grupos de ordem oito para a construção de um jogo sobre seus reticulados- 73
O ensino e a aprendizagem da matemática a partir dos saberes presente na divina proporção 74
Física zero: experiência de sucesso de uma disciplina ministrada por alunos do pet..... 75

Eixo Ciências Biológicas 76
XII Semana da Biologia “Vida de Biólogo: Pesquisa, Ensino E Extensão”..... 77
Estratégias lúdicas como ferramentas para o ensino de botânica 78
Relato de experiência: osteotécnicas como ferramentas de aprendizagem em morfologia..... 79
Observação de aves..... 80
Vida de inseto – entomologia chega às escolas públicas..... 81

Eixo Engenharias e Computação 82
Energia limpa..... 83
Aproveitamento da farinha do Licuri para a produção de biscoitos como fonte de renda..... 84
Laboratório de física: o preparo para o Enem e a compreensão da natureza além da teoria..... 85

Reciclagem de óleos e gorduras residuais: projeto de extensão OGR..... 86
Desenvolvimento do projeto ‘caminho seco’ para o centro tecnológico da UFSC..... 87
Um histórico do Pet Engenharia Elétrica UFES: da sua origem até os dias atuais..... 88
Merenda escolar e agricultura familiar em Itiúba e Feira de Santana, Bahia..... 89
Pet pequenas consultorias..... 90
Inserção de alunos do PET no processo ensino- aprendizagem através de práticas pedagógicas: o aluno multiplicador..... 91
Garagem do PET: engenharia elétrica na prática..... 92
Divulgação de artigos técnicos desenvolvidos pelo Pet Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina..... 93
A engenharia em contato com a sociedade..... 94
Primeira semana de reflexão sobre o ensino de Engenharia Florestal promovida pelo Pet-Floresta da UFRRJ..... 95

Eixo Linguística, Letras e Artes 96

Música, integração e política migratória brasileira..... 97
Por dentro do assunto..... 98
Argumentação nas práticas de leitura e produção textual nos livros didáticos de língua portuguesa..... 99
As metáforas na construção do referente discursivo “seca”: a percepção em diferentes culturas..... 100
A poesia, arma de luta e protesto: uma análise dos poemas da escritora são-tomense, Alda so Espírito Santo..... 101
Laboratório de leitura e escrita acadêmica..... 102
O contemporâneo na poesia de Ondjaki..... 103

Eixo Ciências Agronômicas e Veterinárias 104

Campanha de conscientização sobre Leishimaniose canina e posse responsável de animais 105
Brincando com a flora amazônica – o lúdico como estratégia para a conservação das espécies florestais da Amazônia..... 106
Pet- alimentos estimula a prática da segurança alimentar na cidade de Dourados-MS..... 107
A utilização do Buriti (Mauritia Flexuosa l.) como um exercício em direção à preservação da biodiversidade do cerrado piauiense..... 108
PET Agronomia refazendo ecossistemas: recuperação de área degradada e dia de campo na Fazenda Água Limpa – Universidade de Brasília..... 109
Efeito de Borda sobre a Floresta Ombrófila Densa da Reserva Florestal Adolpho Ducke, Manaus – Am..... 110
Revitalização do Horto Do Iftm - Campus Uberaba, como ferramenta para o resgate do interesse da comunidade pelas plantas medicinais..... 111
A importância dos seminários internos, externos e ciclo de palestras PET para a formação de alunos petianos e acadêmicos..... 112
Caota: curso de apresentação oral de trabalhos acadêmicos..... 113

Ciências Médicas e da Saúde 114

Estudo de grupo sobre o conhecimento da transmissão de doenças sexualmente transmissíveis em população amostral por conveniência no município de Senador Guiomar no Estado do Acre..... 115
Perfil epidemiológico de pacientes cadastrados no hiperdia numa unidade de referência em atenção primária em Rio Branco-Ac..... 116
Uso de medicamentos por idosos de um grupo de convivência em Porto Alegre..... 117
Capacitação de futuros profissionais educadores: formação de multiplicadores de saberes entre a população escolar de uma cidade do nordeste brasileiro..... 118
Divulgação científica na conscientização da comunidade: Uma ação integradora do Pet Ceilândia UNB..... 119
Projeto de ensino Duke no grupo Pet-Odontologia UEM: do projeto à publicação científica 120
Ações socioeducativas do grupo PET com idosos, familiares e funcionários do Lar dos Vicentinos de Rio Branco – Acre..... 121
Avaliação antropométrica de crianças matriculadas na Escola Terezinha Kalume..... 122
Conhecendo o curso de Medicina da UFTM: oficina para alunos do Ensino Médio..... 123
VIII Mostra Acadêmica de Enfermagem da UFC: um espaço de compartilhamento de saberes – um relato de experiência..... 124
Curso: o método clínico..... 125
O PET quer saber: como está a saúde dos calouros da medicina-UFMT?..... 126
Odontorientando..... 127
Puma: Programa Unidos Pelo Meio Ambiente 128
PET parasitologia UFPE somando valor na educação em saúde: relato de experiência na Comunidade Quilombola Onze Negras, Cabo De Santo Agostinho- PE..... 129
PET-Saúde Rede Cegonha em Rio Branco-Ac..... 130
Abordagem da enfermagem na educação em saúde bucal: relato de experiência..... 131
20 anos Pet-Farmácia/UFPR: Projeto Farmaeduca..... 132
Mu-danças: projeto de extensão do Programa De Educação Tutorial “Conexões de Saberes” 133
Capacitação em saúde bucal para agentes comunitários de saúde..... 134
Recepção de calouros na Universidade de Brasília: atuação do Pet Ceilândia..... 135

Artigos 136

Eixo Ciências Humanas

137
A produção de sabonete Uruçuí-Una como ferramenta de indissociabilidade no sudoeste piauiense..... 138
Pet Geografia Ufac: desafios da formação tutorial na indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão..... 144
A organização espacial Bororo da Aldeia Meruri como instrumento para o ensino de geografia na Escola Indígena Sagrado Coração de Jesus..... 150
Essas crianças existem? A invisibilidade das mães universitárias e de seus filhos pequenos: por espaços educativos nas faculdades..... 156
Uso do Sistema de Informação Geográfica (SIG) para mapeamento das Áreas de Proteção Ambiental (Apas) no Município de Rio Branco-Ac, como subsídio para monitoramento..... 161
A promoção e o funcionamento da gestão democrática escolar: um estudo realizado em uma escola da rede estadual pública de Pernambuco..... 167
Teorias sobre a evasão no ensino superior..... 173

Planejamento tradicional e planejamento situacional: compressão e análise do planejamento para os processos de formulação de planos..... 178
Ações do PET Educação Interdisciplinar na perspectiva da educação popular..... 184
O transtorno de conduta no contexto escolar: reflexões sobre o papel da família e da escola 191
Aprendizagem profissional da docência no Projeto de Extensão Abril Indígena do PET-EF/UFAC..... 197
O uso de software livre no ensino de astronomia básica para professores da rede municipal de Cuiabá – MT..... 204
Literatura é educação! Leitura de obras 'infantis' do Tocantins..... 210
Percepção dos frequentadores do Parque Ecológico do Tietê sobre a qualidade dos serviços oferecidos pela empresa Pedaleco..... 216
Uma política instrumental ou emancipatória? Análises sobre o Pronatec na cidade de Erechim/Rs..... 224
Vivências culturais: processos formativos dos petianos..... 228
A Umbanda e o Candomblé no cenário nacional: alguns desafios..... 234

Ciências Sociais Aplicadas 240

Responsabilidade sócio ambiental dos estudantes de adm que preferem trabalhar em organizações – Campus Recife..... 241
Contribuindo para ajudar na escolha da futura profissão: administração..... 247
A importância do estágio para a formação do economista..... 253
Parceria entre o Programa de Educação Tutorial (PET) administração pública e a Câmara Legislativa de Araraquara (SP): projeto 'visite a câmara' e a complementação da formação escolar..... 258
II PET na comunidade Porto Alegre – Pa: ressignificando hábitos..... 264

Eixo Geral 270

PET - Repassar: uma ferramenta alternativa para a formação universitária..... 271
Semana do calouro – um apoio aos recém-ingressados nos cursos do Instituto de Química da Universidade de Brasília 276
Boas práticas no planejamento e realização de encontros no âmbito da educação tutorial..... 283
PET - repassar: uma ferramenta alternativa para a formação universitária..... 289
Seminários como meio de informação e discussão sobre questões ambientais relevantes à sociedade..... 294
A linguagem logo de programação como ferramenta colaborativa de ensino na educação infantil..... 300

Eixo Ciências Exatas e da Terra 305

A fronteira do real no limite entre ciência e ficção científica..... 306
Um estudo das retas utilizando o Software Geogrebra..... 313
O ensino de orientação por meio de atividades práticas: formação continuada para professores da rede municipal de Cuiabá – Mt..... 319
O potencial geoturístico da trilha das cachoeiras- parque nacional da Chapada dos Guimarães-MT..... 325

Eixo Engenharia e Computação 331

Genuino Day João Pessoa 2016: uma apresentação da plataforma arduíno a alunos da rede pública de ensino..... 332
Investigando o comportamento online dos usuários do sistema #ruralcontraaedes..... 339
Extensão rural: conhecimentos de eletricidade para agricultores familiares do Rio Grande do Sul..... 344
Estudo da utilização de resíduo de construção e demolição na composição de tijolos prensados de solo-cimento..... 349
A importância do registro e do resgate histórico para a continuidade e a evolução dos Grupos PET..... 355
Vídeo aula de resistência dos materiais: elementos submetidos a flexão..... 361
Projeto Irmão..... 364
Projeto Júpiter..... 370
I Semana de capacitação interna do PETMEC-CG..... 373

Eixo Linguística, Letras e Artes 382

Língua brasileira de sinais em Rio Branco: sinais que caíram em desuso..... 383

Eixo Ciências Agronômicas e Veterinárias 389

Ufsc em comunicação: a interação por meio das ondas de rádio..... 390
Recepção de calouros: gincana educativa como forma de aproximação dos ingressantes do curso..... 395
Pet - Medicina Veterinária /agricultura familiar da Universidade Federal Da Fronteira Sul e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão..... 401
Sensibilização infantil em hábitos alimentares..... 406
Ações do PET Educação Interdisciplinar na perspectiva da educação popular..... 412
Centro de Referências em Agricultura Urbana: diálogos e práticas comunitárias..... 418
Bem-estar de poedeiras comerciais alojadas em diferentes densidades..... 424
Dissimilaridade de variedades locais de feijão-caupi obtidas por variáveis multicategóricas 429

Eixo Ciências Médicas e da Saúde 434

Análise da tendência de internações e realização de cirurgias bariátricas no estado do Acre durante o período de janeiro de 2008 a fevereiro de 2016..... 435
SAS: Serviço de Aconselhamento Sexual..... 441

RESUMOS

ISSN: 2526-5113

EIXO
CIÊNCIAS HUMANAS

ISSN: 2526-5113

INOVAÇÕES PET – MINICURSO GEOLOGIA PARA GEOGRAFIA

Thiago Rodrigues Sousa Lima – PET Geografia/UFC thiagolii@hotmail.com
Antônia Dávila Amro Pires – PET Geografia/UFC davilaamaro@gmail.com
Angélica Maria da Silva – PET Geografia/UFC angelicamsssilva89@gmail.com
Deborah Amorim Norberto Pinto – PET Geografia/UFC deborahanp@hotmail.com
Debora Maciel Castelo Holanda – PET Geografia/UFC debora_castelo@yahoo.com.br
Eduardo Rodrigues Alves – PET Geografia/UFC eduardoalves8550@gmail.com
Francisca Mairla Gomes Brasileiro – PET Geografia/UFC mairlagomes28@gmail.com
Francisco Juciler Marques Queiros Lima – PET Geografia/UFC juciler22@yahoo.com.br
Francisco Herbster Alencar Cruz – PET Geografia/UFC herbstergeo2014.1@alu.ufc.br
José Matheus da Rocha Marques – PET Geografia/UFC mathheusgeoufc@gmail.com
Raul da Silva Lacerda Neto – PET Geografia/UFC Raul_lacerda_2@hotmail.com
Samuel Tavares Pinheiro – PET Geografia/UFC samuelpinheiro32@gmail.com

O âmbito acadêmico sempre é desafiador, tendo em vista a realidade das Universidades Públicas e o sucateamento do ensino evidenciado em algumas disciplinas que compõe o currículo de diversos cursos de graduação. E quando esta disciplina é fundamental para sua formação? Aos que buscam o conhecimento para além das salas, e tem habilidade em o absorver, lhe são dadas duas opções: disseminar o que se empreendeu ou guardar para si. Dando forma ao desafio do ensino, temos em nossa grade curricular a disciplina introdutória de *Geologia*, ofertada aos alunos do primeiro semestre do curso de geografia da Universidade Federal do Ceará, pelo Departamento de Geologia da referida Universidade. Em virtude de pedidos frequentes de um curso nessa área, convidamos o mestrando em geologia, pelo Departamento de Geologia da UFC, Alisson Maia a elaborar um minicurso que reforçasse a base de ensino dos alunos, desde a introdução histórica dos estudos geológicos às formações geológicas que compõe o Brasil, com ênfase no estado do Ceará. Dessa parceria surge o *Minicurso Geologia para Geografia*, com vagas abertas aos alunos do departamento de Geografia e interessados de demais cursos da Universidade. Com carga horária de 40h/a e período compreendido de oito de setembro a oito de outubro de dois mil e quinze, todas as terças e quintas, sempre no período da tarde, o minicurso obteve sucesso em seus encontros, impresso no alto índice de assiduidade dos inscritos, bem como nos questionamentos levantados em sala por parte dos mesmos. Tamanho sucesso transformou a atividade de extensão em elemento componente no quadro de atividades, prevista a se realizar no segundo semestre do corrente ano.

Palavras-chave: Ensino da Geologia, Formação, Desafio.
Eixo – Ciências Humanas

PET CONEXÕES DE SABERES: ARTICULANDO REDES

Débora de Bitencourt Fél - PET Cenários e Práticas de Estágios Curriculares Noturnos/ UFRGS deborabfel@gmail.com
Daviana Maite Suarez Ferreira - PET Conexões de Saberes Ciências Humanas / UFRGS davianasuarez17@hotmail.com
Patrícia Talita Rodrigues Sudre - PET Conexões de Saberes Participação e Controle Social em Saúde/ UFRGS patriciatrsudre@gmail.com

O disparador deste trabalho surge a partir do encontro de estudantes de três áreas do conhecimento - Psicologia, Ciências Sociais e Serviço Social - situadas em três grupos PET Conexões de Saberes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: PET Cenários e Práticas de Estágios Curriculares Noturnos, PET Ciências Humanas e PET Participação e Controle Social em Saúde. Dentre os eixos propostos pelo Programa de Educação Tutorial (ensino, pesquisa e extensão), abordaremos neste trabalho a problematização da extensão, em conjunto com o ensino e a pesquisa, a partir da nossa inserção em uma comunidade localizada no município de Gravataí - RS. O PET Conexões de Saberes tem sua base dentro da proposta de uma interdisciplinaridade (Sá, J. L. M. (org.), 1989), que muitas vezes acaba assumindo novamente uma lógica do especialismo das ações em grupo. Quando nos encontramos para pensar a atividade de extensão realizada nessa comunidade de Gravataí, cujas ações consistem no fortalecimento dos vínculos comunitários a partir da utilização da arte engajada (Boal, A. 2014), procurávamos novas maneiras de inserção que gerassem uma maior pluralidade nesse processo, com o horizonte da materialização dos objetivos do PET no que tange a relação universidade e sociedade. Estes momentos reflexivos trouxeram desdobramentos que extrapolaram a ideia inicial, pela multiplicidade de ideias e sentidos que surgiram. Ao pensar em uma atividade de extensão com pessoas de diferentes áreas do saber, mas acima de tudo, de diferentes grupos de trabalho onde existem objetivos tão distintos, compreendemos a potência que poderia surgir a partir do encontro desses olhares. O presente trabalho se faz necessário pelo desejo de quebrar o abismo existente entre a prática e a teoria dentro da área de produção do conhecimento (Freire, P. 1996), pois se relativiza tanto a interdisciplinaridade dentro da extensão na Universidade, mas que para fora dela os paradigmas continuam fragmentados e desiguais a partir das hierarquizações dos saberes. Dessa forma, a interdisciplinaridade, já tão teorizada e discutida, se apresenta agora frente a um novo desafio: a conexão não só de várias áreas de formação, mas também a troca de saberes a partir de vários focos de intervenção. Neste sentido, enquanto estudantes de cursos distintos e integrantes de grupos PET com objetivos diferentes, percebemos a importância do fortalecimento de uma rede de conexões para além de um grupo específico. Portanto se faz necessário pensarmos cada vez mais em atividades entre vários grupos de trabalho, tendo como horizonte uma formação que nos torne profissionais capacitados a construir entre várias áreas, e entre grupos cada vez mais distintos, tendo como horizonte um retorno à sociedade que garanta transformações nas relações sociais, contribuindo com o combate às desigualdades.

Palavras-chave: extensão, interdisciplinaridade, rede, comunidade, formação.
Eixo - Ciências Humanas

A QUESTÃO DA VALORIZAÇÃO DO SOLO E A MUDANÇA NO ASPECTO ECONÔMICO DO BAIRRO TUCUMÃ, NA CIDADE DE RIO BRANCO (AC)

Rondesson de Oliveira Vasconcelos (Bolsista do PET/Geografia-UFAC)
José Alves (Orientador e Tutor do Grupo PET/Geografia-UFAC)
Maria de Jesus Moraes (Coorientadora, Geografia-UFAC)

O presente trabalho se insere na discussão sobre a produção do espaço urbano, destacando algumas características relacionadas à valorização do solo urbano e as mudanças trazidas no contexto econômico do Conjunto Habitacional Tucumã, no Município de Rio Branco, estado do Acre. A presente pesquisa, em desenvolvimento no PET Geografia UFAC, busca abordar a questão da valorização do bairro, mediante as obras de "embelezamento" e melhorias propostas pela iniciativa privada, com a instalação de infraestrutura e pontos comerciais nas adjacências do Parque Tucumã e o Governo estadual. Portanto, procura-se conhecer o processo de expansão urbana ocorrida na cidade de Rio Branco (AC), assim como o desenvolvimento de seus conjuntos habitacionais, em decorrência de ampliações e também causadora de mudança no aspecto econômico do bairro. A presença de áreas segregadas, e o modo de vida atual dos moradores incentivaram, de certa forma, a realização da pesquisa nessa localidade, assim como, o entendimento de aspectos relevantes da urbanização e alta valorização em curto espaço de tempo. A questão principal a ser abordada e identificada refere-se à mudança causada na vida dos moradores, baseando-se na produção, valorização e/ou desvalorização do solo, assim como na mudança ocorrida em seu cotidiano para com relação à situação econômica atual do conjunto a partir da construção do Parque Tucumã. A metodologia fundamenta-se na pesquisa bibliográfica e de campo, leituras, fichamentos e debates com os orientadores, bem como, na realização de entrevistas junto aos moradores para que desta forma possamos compreender a valorização do espaço urbano nas suas complexas e diferentes formas de configuração espacial relacionada ao valor da terra. Por fim, a pesquisa realizada no Grupo PET Geografia tem como questão norteadora o quão é significativa à valorização de determinado local, bem como as mudanças causadas e as implicações que esta mesma valorização trará para as pessoas que residem no espaço modificado. Diante do exposto, caracterizamos a formação do conjunto Tucumã no seu contexto histórico, socioeconômico e cultural, bem como, quais fatores levaram a evolução e mudança econômica de seus habitantes, assim como os problemas que começaram nesse contexto. Até o momento da pesquisa evidencia-se que houve segregação socioespacial por parte dos moradores, pois, com a criação do Parque Tucumã houve um forte aumento do custo de vida, fazendo com que os moradores mais pobres fossem se afastando cada vez mais e buscando espaços que correspondessem às suas condições socioeconômicas. Outros devido à supervalorização imobiliária venderam suas casas para que assim pudessem ter seu próprio negócio e até mesmo melhores condições de vida. Em contrapartida ao desenvolvimento da área, houve aumento significativo da criminalidade, devido à elitização do bairro.

Palavras-Chave: Espaço Urbano. Valorização Econômica. Urbanização.
Eixo - Ciências Humanas

COEFICIENTE DE RENDIMENTO ESCOLAR ENQUANTO INSTRUMENTO MERITOCRÁTICO

Solana Irene Loch Zandonai – PET Ciências Sociais/UFRGS solana.irene@gmail.com
Monique Lazarin – PET Ciências Sociais/UFRGS moniquelazarin@gmail.com

A dinâmica universitária é composta por diferentes experiências estudantis, dentre elas destaca-se a participação em bolsas que complementam os estudos. O presente trabalho tem como objetivo apresentar elementos que permitam um aprofundamento da reflexão acerca do processo de seleção de bolsistas para o Programa de Educação Tutorial, tendo como estudo de caso o PET do curso de Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O ponto de partida dessa pesquisa foi a problematização da exigência, por parte do Ministério da Educação, financiador da bolsa, da consideração do coeficiente de rendimento escolar como critério eliminatório na seleção. Esse coeficiente, chamado popularmente por I3, compreende a média das notas do aluno até aquele momento dentro do curso, sendo que, para candidatar-se à bolsa é necessária uma média mínima correspondente a seis. Nesse sentido, este trabalho propõe analisar como a exigência do coeficiente de rendimento escolar insere-se na lógica meritocrática utilizada pelas instituições de ensino superior no Brasil. Com a finalidade de entender os argumentos que embasam a lógica da meritocracia foi feito um levantamento documental e uma pesquisa bibliográfica acerca da discussão sobre o assunto. Os argumentos mobilizados nesse debate foram mapeados e classificados a partir das diferentes posições defendidas, o que permitiu uma compreensão das diferentes teses e pressupostos que estão em jogo quando da discussão sobre o sentido da meritocracia. A partir desse levantamento, o caso específico da seleção de bolsistas para o PET foi problematizado. Desse modo, o coeficiente de rendimento escolar se revelou um instrumento da meritocracia: fator de distinção entre os alunos da graduação que oculta outras influências na carreira escolar de cada aluno.

Palavras-chave: Meritocracia; ensino superior; coeficiente de rendimento escolar; Programa de Educação Tutorial.
Eixo - Ciências Humanas

EXTENSÃO
PESQUISA
INDISSOCIABILIDADE

CICLO DE DIÁLOGOS E PRÁTICAS: CAMINHOS PARA ALÉM DA UNIVERSIDADE

Talita Fernandes Gonçalves – PET Geografia/UECE (talita.fernandes@LIVE.com)
Ana Clara Lúcio Desidério; Ariel Rocha Nóbrega de Castro; Evilásio Alves; Érica Lima de Oliveira dos Santos; Francileuda Pontes Paz; Gerrara Moura dos Santos; Ingrid Gomes da Silva; Jardel Sousa da Silva; Rafaela Lopes de Sousa; Rômulo Artur Alves da Silva; Thainá Ramos Queiroz Mourão; William Oliveira Mendes; Frederico de Holanda Bastos
PET Geografia/UECE – (petgeografiauece@yahoo.com.br)

O Ciclo de Diálogos e Práticas é uma atividade realizada anualmente pelo PET Geografia UECE, voltada aos estudantes de graduação e à comunidade extra-acadêmica. O objetivo é proporcionar um momento de debate acerca de temáticas atuais e relevantes para a formação dos estudantes, no qual representantes da universidade, de movimentos sociais e de órgãos públicos possam dialogar entre si e com o público participante no evento. A escolha da temática norteadora da atividade é realizada em grupo, sendo escolhido um tema diretamente relacionado à pesquisa coletiva que o grupo realiza no decorrer do ano. O grupo PET Geografia se responsabiliza por apresentar discussões que considere relevantes para o momento, com base em suas vivências e debates atuais, elencar eixos a serem discutidos e convidar profissionais para compor as mesas de discussão. No ano de 2015 a atividade foi intitulada "*A quem serve a mobilidade em Fortaleza/CE?",* e contou com a participação de representantes do colegiado do curso de Geografia da UECE, do Movimento Passe Livre (MPL), da prefeitura de Fortaleza/CE e do Escritório de Direitos Humanos Frei Tito de Alencar, vinculado à Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. A atividade ocorreu em dois dias, no auditório central da UECE, no formato de mesas redondas seguidas de debate. A discussão ocorreu em torno de questões relacionadas a obras de mobilidade urbana propostas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza com o intuito de melhorar o fluxo de mobilidade na cidade, que trata-se de uma temática de fundamental importância e que afeta, de diferentes maneiras, os moradores da cidade. Os resultados alcançados foram satisfatórios, de modo que houve a adesão de estudantes de diversos cursos, com um debate rico em questionamentos e reflexões, que proporcionou um melhor entendimento dos objetivos e dificuldades encontrados nessa situação pelos diversos agentes envolvidos.

Palavras-chave: Geografia Urbana; Mobilidade Urbana; Planejamento Urbano; Movimentos Sociais.
Eixo - Ciências Humanas.

INDISSOCIABILIDADE

O CONCEITO DE REGIÃO NA GEOGRAFIA

Thirson R. Medina - Bolsista do PET Geografia/Ufac - thirsonpvh@gmail.com
José Alves - Tutor PET Geografia/Ufac bairral@hotmail.com

Este trabalho caracteriza e reflete sobre o conceito de região dentre os atributos dos paradigmas de análise da ciência geográfica, pois, amplia e contempla a decodificação do espaço geográfico e permite expandir a compreensão dos estudos em geografia por lançar novos suportes além dos conceitos de paisagem, lugar e território. Além disso, contribui para a leitura das distintas especificidades espaciais, quer seja em zonas urbanas ou zonas rurais. Para a efetivação deste olhar crítico, realizamos pesquisas bibliográficas, consulta à publicações de autores clássicos da Geografia, bem como, a partir das sínteses preliminares, as mesmas foram apresentadas em seminários aos demais pares do curso no Programa de Educação Tutorial – PET Geografia para debate com os demais bolsistas e voluntários. A concepção do espaço geográfico foi permeada com o atributo de região, mesmo antes da constituição da ciência geográfica, nos primórdios da humanidade. A noção instintiva de demarcação do território, impulsionou antigas civilizações à necessidade de delimitar suas conquistas representadas por novos povos, culturas e relíquias, assim, fazia-se necessário a gerência e administração das expansões ocorridas no mundo. Derivada desta demanda, origina-se a ideia de região como polo demarcatório, a princípio, alheio a escala no nível espaço-temporal, mas com a capacidade de conferir disposição ordenada aos espólios e aberturas resultantes das corridas expansionistas. Em razão disso, decorre-se, no processo de estruturação da ciência geográfica, a concepção de região natural como desígnio na relação homem-meio em ocasionar fatores determinantes no desenvolvimento da sociedade. Assim, a capacidade do meio vital e natural em promover o suporte de expansão e crescimento da sociedade é levado em consideração. Além disto, a demanda em formular a descrição da relação homem natureza e conferir materialidade histórica à análise, permitiu a decodificação da paisagem e à converteu em região geográfica, o objeto de estudo passa a ser personificado na geografia possibilista. Desta maneira, conforme a sociedade de modo notório articula seu crescimento, torna-se necessário inovações metodológicas capazes de acompanhar novos paradigmas, assim, a região na geografia por meio do conhecimento técnico-cientifico-informacional potencializa a apreensão das transformações das especificidades regionais em micro e macro escala no contexto social. Cabe destacar, a concepção de região no patamar do desenvolvimento regional e das possíveis regionalizações a partir dos processos de produção capitalista, ao reconfigurar indistintamente tais espaços. Contudo, com o materialismo histórico e a dialética marxista na geografia, houve uma radicalidade crítica ao modelo em vigor na década de 1960 e 1970 e com a aquisição de preceitos do capitalismo objetivou sobrepor e persuadir a conjuntura obnubilada do período, alcançando converter a análise regional num sistema que atende-se às dissensões sociais especialmente acentuadas nos países capitalistas. No Brasil, geógrafos e autores conectados às correntes paradigmáticas da ciência geográfica debatem as concepções de região e apresentam ampla gama de aplicações no cerne estrutural do espaço geográfico. Desse modo, conferem ao conceito a devida materialização nos interstícios das pesquisas geográficas, permite assim, elucidar as esferas escalares de mensuração da realidade materialmente apresentada nas espacialidades e a inferência das ações antrópicas como condicionante ou propulsora das transformações no metabolismo da sociedade.

Palavras-chave: Geografia. Região. Regionalização.
Eixo – Ciências Humanas

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL – PET GEOGRAFIA UFAC: CONTRIBUIÇÕES E PERSPECTIVAS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA E SOCIAL

Rita de Cassia Gomes Lopes – Bolsista PET/Geografia UFAC. petgeoufac@gmail.com
Kalita Nascimento da Costa – Bolsista PET/Geografia Ufac
Pablo Nascimento da Silva– Bolsista PET/Geografia Ufac
Mário Gustavo Alves da Silva – Bolsista PET/Geografia Ufac
Thirson Rodrigues de Medina – Bolsista PET/Geografia Ufac
José Alves – Tutor PET Geografia Ufac – bairral@hotmail.com

O Grupo PET Geografia, "Por uma Geografia da e na sociedade: uma proposta de ensino, Pesquisa e extensão", desenvolvido nos cursos de Graduação em Geografia (Bacharelado e Licenciatura) da Universidade Federal do Acre (Ufac), tem contribuído para a formação acadêmica de excelência e cidadã dos estudantes. A tutoria permite a aproximação e diálogo constante entre o tutor e os petianos em diferentes níveis de formação, oportunizando práticas coletivas em atividades de ensino, pesquisa e extensão direcionadas para a competência acadêmica e compromisso social, que buscam o desenvolvimento e elevação na qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Este resumo tem por objetivo apresentar as atividades do PET/Geografia da UFAC neste ano de 2016, que são: Cinegeo, Estudo de língua estrangeira, Minicursos, Abril indígena, Ciclo de Palestras PET Convida, trabalho de campo/Rota geográfica, colóquios, seminários, palestras, pesquisas individuais e coletiva. Além da participação em eventos científicos locais, regional e nacional, como: o INTERPET, ENAPET, Semana de Geografia, com envio e apresentação de trabalhos. A pesquisa coletiva do PET tem como tema: "*Mundo do trabalho e dinâmicas territoriais na faixa de fronteira da Amazônia brasileira (Acre e Rondônia) com o Peru e Bolívia*", a qual busca abranger as pesquisas individuais dos bolsistas. Para a realização dessas atividades, respaldamo-nos: na Pesquisa Qualitativa crítica, com fundamentação em autores clássicos e contemporâneos da ciência geográfica e áreas afins; no levantamento bibliográfico à Biblioteca Geral da Ufac e em bases de teses e dissertações *online;* bem como, em atividades de pesquisa de campo com as "Expedições Geográficas". No ano de 2015 realizou-se como Rota Geográfica a participação dos petianos na reunião anual dos grupos do Programa de Educação Tutorial – XX ENAPET, cuja edição foi realizada em Belém/PA nos dias 27 a 31 de julho de 2015. A participação dos petianos no evento teve como objetivo principal refletir e discutir sobre temas relevantes à manutenção e ao desenvolvimento do referido programa, assim como apresentar a produção acadêmica no âmbito da tríade: ensino, pesquisa e extensão, além de colaborar com o desenvolvimento social e fortalecimento no grupo PET. Diante do exposto, o PET/Geografia ao proporcionar atividades diversificadas no âmbito da geografia, fornece novas perspectivas de aprendizagem na relação do conhecimento técnico-científico. Isso refletirá na ampliação do conhecimento dos bolsistas e voluntários, como no aprimoramento de suas formas de expressão (verbal e oral), além do fator principal que é a formação de um profissional competente, mas também com caráter ético e compromissado com a transformação social para uma sociedade mais justa e igualitária.

Palavras-chave: Pet-Geografia. Ensino. Pesquisa. Extensão.
Eixo – Ciências Humanas

PET-PEDAGOGIA NO UNIPET CULTURAL: 2007-2015

Carolina Vendrame Silva-PET-Pedagogia/UEM karolina_vendrame@hotmail.com
Adriane Sanae Matuo Tacahashi; Ana Paula Aires Rodrigues; Chiara Bataglini; Daniele Barbim; Giovana Martins Honório; Jessica Tolomeotti; Nathália H. Capóia de Osti; Raquel Alessandra de Deus Silva; Rita de Cássia da Silva Camacho; Sara Carolina Trentin Piciani; Taynara Montrezol De Souza; Sheila Maria Rosin PET-Pedagogia/UEM. petpedagogiauem2016@gmail.com

A Universidade Estadual de Maringá (UEM) possui 15 Grupos PET sendo que os primeiros grupos foram criados no ano de 1991. A partir do ano de 1997 os PETs da UEM se organizam no chamado UNIPET (União dos grupos PET da UEM), que desde então estes atuam ininterruptamente com reuniões quinzenais nas quais participam integrantes de todos os grupos e cujas atividades se modificam segundo o momento vivenciado pelo Programa. Dentre estas atividades temos o UNIPET Cultural que criado em 2007 objetivava que cada grupo, por meio de apresentações culturais como teatro, dança e música, desenvolvessem as habilidades individuais e coletivas dos petianos. Neste trabalho destacaremos a participação do grupo PET-Pedagogia na atividade UNIPET Cultural, pois se trata de um momento de integração que possibilita desenvolvimento de habilidades culturais e um maior diálogo entre os petianos, bem como com a comunidade externa. A atividade possibilita a união entre os grupos e seus integrantes, assim como a manifestação do talento individual e coletivo dos acadêmicos. A preparação e realização das apresentações se fazem por meio de organização, pesquisa, criatividade, entre outros. Além disso, o evento proporciona uma possibilidade de desenvolver habilidades não estimuladas habitualmente em seus cursos de graduação, bem como momentos de diversão, entretenimento e integração. O PET-Pedagogia participou de todas as edições do UNIPET Cultural. A primeira ocorreu em 2007, o grupo apresentou o teatro intitulado "Os três porquinhos politicamente corretos", uma readaptação da história "Os três Porquinhos", do livro "Contos de Fadas Politicamente Corretos", do autor James Finn Garner. No ano seguinte, 2008, o grupo desenvolveu uma paródia do programa "Show do Milhão", o "UNIPETÃO", com apresentador, jurados e perguntas que versavam sobre o Programa de Educação Tutorial. Em 2009, foi encenado um teatro intitulado "Branca de Neve no século XXI", adaptação da história "A Branca de neve", baseado no gênero comédia. Em 2010, o grupo se uniu para apresentar, de uma maneira descontraída, as mudanças musicais que ocorreram durante o século XX interpretando cantores como Elvis Presley, Renato Russo, Madona entre outros, afim de apresentar como a música e sua variedade enorme de ritmos atinge a qualquer tipo de público. No ano de 2011 o grupo simulou um *talk show* denominado "Só Love", o qual discutia a ideia de amor perfeito e da busca por um príncipe encantado. O grupo representou, no ano de 2012, um trecho da obra "Roupa suja" do musical "As Bruxas de Eastwick", adaptação do filme americano The Witches of Eastwick (1987). Em 2013, encenou a "Rádio Etanol", que representava um programa de rádio com os seus vários quadros. Na edição de 2014, o grupo estrelou um musical que contava a história de uma companhia de dança dos anos 1980 que teve suas dançarinas desaparecidas e estas retornaram como zumbis ao fim da história. Em 2015, o grupo realizou um musical, em que duas amigas escolhiam um filme para assistir, assim que o "trailer" começava, o grupo dançava a música marcante do filme em questão. Para o PET Pedagogia a participação dessa atividade é muito importante, tendo em vista que amplia as possibilidades da formação acadêmica com uma forma mais artística.

P**alavras-chave:** UNIPET Cultural; Arte; Integração.
Eixo - Ciências humanas.

CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS: HISTÓRIAS INDÍGENAS PARA CRIANÇAS NÃO ÍNDIAS, UMA CONEXÃO DE SABERES

Jósimo Constant – PET Conexão de Saberes Música do Oprimido/UnB
josimo.constant@gmail.com
Luiza Sousa de Carvalho – PET Conexão de Saberes Música do Oprimido/UnB
carvalholuiza@live.com
Naiara Ferreira Martins – PET Conexão de Saberes Música do Oprimido/UnB
naiarafmarttins@gmail.com
Mário Lima Brasil – PET Conexão de Saberes Música do Oprimido/UnB
mariolbrasil@gmail.com

O grupo PET (Programa de Educação Tutorial) Conexão de Saberes – Música do Oprimido realiza atividades de ensino, pesquisa e extensão na Universidade de Brasília, vinculado ao Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares – CEAM. A principal finalidade do grupo é a construção do diálogo entre espaços universitários e comunidades populares, em razão disso, o grupo realiza atividades de extensão na escola Municipal Aleixo Pereira Braga II, localizada no bairro Jardim ABC, na Cidade Ocidental, Município do Estado do Goiás que fica na fronteira com o Distrito Federal e perto da área do Quilombo Mesquita. As primeiras atividades na comunidade estiveram voltadas para a Percussão Corporal e, posteriormente, foram inseridas atividades de dinâmicas para integração do grupo e aproximação das petianas e petianos com as crianças e adolescentes. O grupo participou de um curso de contação de histórias com a Presidente da Associação Brasileira de Contadores de Histórias, Kléia Cardoso da Silva Mathias, e, portanto também foram inseridas atividades nesse sentido na extensão, sendo realizadas, principalmente, pelo petiano Jósimo. Este é um estudante indígena pertencente à etnia Puyanawa Kampa Puyavajêvu, Acre/Perú e cursa Antropologia na Universidade de Brasília. Por vivenciar a contação de histórias como meio de comunicação entre as pessoas da aldeia, ele conhecia histórias que eram contadas para as crianças indígenas, e, então, também passou a contar essas histórias para as crianças (não índias) que participaram da extensão. Foram trabalhadas principalmente as histórias "A onça e o macaco" e "O burro, o macaco e o galo". Foi permitido perceber que as crianças demonstraram extremo interesse nas histórias que nunca ouviram, de uma visão de mundo completamente diferente, que é a vivência indígena. O diferencial da metologia dessa atividade é que ao mesmo tempo em que o narrador contava a história, e apresentava um personagem, ele convidava uma criança para representar a personagem e realizar algumas ações, fazendo com que as crianças se sentissem parte da história e pudessem internalizar os saberes transmitidos. Além disso, percebemos o grande interesse das crianças não índias por histórias indígenas, que instiga um resgate dos povos originários brasileiros, além da importância de se manter viva e valorizar a cultura indígena brasileira.

Palavras-chave: Extensão Universitária. Conexão de Saberes. Histórias Indígenas.
Eixo – Ciências Humanas

A AGRICULTURA CAMPONESA BRASILEIRA E AS INFLUÊNCIAS CAPITALISTAS NO CAMPO

Lucas Moraes – PET Geografia/ Ufac lucasmgeo@gmail.com
José Alves – Tutor PET Geografia/Ufac bairral@hotmail.com

Este trabalho é resultado da apresentação de um seminário fundamentado através da revisão bibliográfica do livro "Agricultura Camponesa no Brasil", de Ariovaldo de Umbelino de Oliveira. A reflexão sobre o tema se fez necessária para a compreensão da influência do modo de produção capitalistas no campesinato brasileiro. A agricultura camponesa no Brasil se constitui, principalmente na contemporaneidade, com base nos processos contraditórios capitalistas. De forma geral, o sistema capitalista funciona complexamente, sobretudo, quando se relaciona com meios não-capitalistas de produção. O campesinato brasileiro vem sofrendo alterações bruscas conforme mudam as formas e os processos econômicos de produção, bem como as características do próprio camponês, que é forçado a modernizar-se para reproduzir no campo. O Brasil, assim como o resto do mundo, se fez vítima do sistema capitalista, tornando-se assim, um país eminentemente exportador de produtos primários. Isto se deu a partir da essência mundial que o capital possui, reinventando-se de acordo com o contexto ou espaço em que está inserido. Assim, a agricultura brasileira ficou sujeita à dívida externa para conseguir produzir, e diferente de muitos países europeus, por exemplo, usa as relações indústria-agricultura de forma que não fortalece a economia do país, apenas o mantêm pagando as dívidas e servindo de subsídio para o desenvolvimento das grandes potências. A trajetória do capitalismo na agricultura é modernizar, explorar, concentrar terra e aumentar as desigualdades sócio-espaciais e ambientais. Não se instala tecnologia em uma propriedade camponesa para o benefício dos produtores, essa não é a verdadeira intenção. Na verdade, o objetivo é fazer com que o camponês – que trabalha em família, geralmente em pequenas propriedades – se torne cada vez mais dependente desse modelo agroquímico. Esse processo é feito quando se disponibilizam: maquinários, sementes, fertilizantes, agrotóxicos, etc. A agricultura camponesa ou familiar torna-se integrante do sistema e passa a produzir de acordo com ele, ou seja, agora o camponês produz para a agroindústria, deixando assim a ideia do rural, do atrasado e do primitivo de lado. Não somente a tecnologia vai até o meio rural, como algumas relações rurais também se fazem presentes nas cidades. A partir do momento em que a terra passa a ser cada vez mais valorizada e o capitalismo avança no campo, de modo a concentrar as propriedades nas mãos dos latifundiários, o pequeno agricultor se vê obrigado a lutar pela posse da terra, e é na cidade que os protestos e reivindicações acontecem. Um deles é o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), bem conhecido no Brasil, país que não atoa possui uma má distribuição de renda e terra, que muitas vezes se concentram nas mãos dos capitalistas e, na reprodução do capital, acabam suprimindo o camponês que com a pequena propriedade e com o trabalho familiar produzia de tudo. O campesinato brasileiro sofreu e sofre influência da industrialização capitalista. O pequeno produtor se adequou ao capital e hoje é incentivado a produzir, a continuar "camponês", essa é mais uma das contradições. E mesmo sendo vítima da má divisão das terras, esse produtor passa a se desenvolver também, de forma que, com a implementação da tecnologia no campo além de produzir para a indústria, ele consegue ampliar seus horizontes financeiros com a renda que obtém. Assim, aos poucos a cidade e o campo passam a fazer parte de um único contexto, pois integram o mesmo sistema que faz das antigas particularidades e características da agricultura camponesa, parte de um processo com objetivo único, o desenvolvimento agrário.

Palavras-chave: Agricultura. Capitalismo. Campo. Indústria. Desenvolvimento.
Eixo - Ciências Humanas.

ISSN: 2526-5113

PET NA ESCOLA: ORIENTAÇÃO ACADÊMICA AOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM MANAUS, AMAZONAS

Ana Jacqueline Leite dos Santos – PET Conexões Urbano/UFAM- anajacqueline.leite@gmail.com
Fredson Antônio Souza da Silva -– PET Conexões Urbano/UFAM- fassilva1996@gmail.com

Este projeto visa difundir informações de acesso e formas de ingresso na universidade, através do contato com discentes petianos da UFAM, sendo apresentadas diferentes carreiras e possibilidades de crescimento, além do esclarecimento de dúvida acerca das profissões realizadas em escolas públicas de ensino médio em Manaus.
Visto que, a Universidade continua sendo um mistério para alguns jovens, que em período de vestibular sofrem pressão na escolha do curso e na profissão a seguir, e ao mesmo tempo convivem com as dúvidas sobre a universidade e principalmente sobre os cursos e suas especificidades.
Ao observa os índices de evasão de cursos da Universidade recentemente. Levantou-se questionamentos sobre as particularidades desconhecidas dos cursos, que quando vistos de fora, são estereotipados e ironizados tento com isso, índices de discentes que trancam ou desiste dos cursos de graduação. Por meio disto petianos oriundos de escolas públicas, através de suas percepções viram que nessas escolas, vestibular é assunto pouco tratado, pois muitos professores não têm essa preocupação, e nem tempo para se discutir sobre profissões, cursos das universidades e vestibulares. Muitos escolhem cursos, sem mesmo saber o que se faz, apenas para ser aprovados nos vestibulares, porém muitos destes não chega a terminar a graduação.
Assim, este projeto é concebido através do contato com discentes do PET, apresentando por meio de palestras os cursos, perspectivas de carreiras, áreas de atuação e projetos que instituição possui, realidades e vivências da vida acadêmica, com objetivo possibilitar e esclarecer dúvidas sobre cursos da universidade diminuindo futuramente a evasão de cursos da graduação, e incentivar alunos na escolha dos cursos conforme seus interesses.

Palavras-chave: Evasão, Escolas, Universidade.
Eixo - Ciências Humanas.

ARTES DE VER, FAZER E ESCREVER HISTÓRIAS II: LITERATURA, HISTÓRIA E SENSIBILIDADES

Larissa Albuquerque Moura Almeida – PET História/UFCG larissaalmeida380@gmail.com
Ayrton Adilson Barbosa F. Da Silva Alves– PET História/UFCG ayrtonadilson@gmail.com

O Segundo livro do Programa de Educação Tutorial do curso de História da Universidade Federal de Campina Grande, intitulado "Artes de ver, fazer e escrever Histórias II: Literatura, História e Sensibilidades", foi construído coletivamente e resultou de um minicurso ministrado pelos professores José Benjamin Montenegro e Gervácio Batista Aranha do Departamento de História da UFCG. Os assuntos que foram tratados estimularam o grupo a incluir no planejamento das Oficinas de Leitura (atividade realizada semanalmente pelo grupo PET, com orientação da tutora), obras que relacionassem História e Literatura. As leituras realizadas serviram de estímulo para a elaboração de artigos posteriormente publicados em uma coletânea e para essa empreitada, o grupo contou com o apoio de professores e colaboradores do curso de História da Universidade Federal de Campina Grande e da Universidade Estadual da Paraíba.

A metodologia utilizada para elaboração dos artigos foi dividida nas seguintes etapas: 1) Pesquisa documental e leitura de bibliografias que pudessem dar base aos temas escolhidos pelos alunos 2) Análise das fontes á luz das leituras teóricas e metodológicas que foram indicadas pelos orientadores (as) e colaboradores. 3) Redação e revisão do texto 4) Publicação.

Este trabalho contou com a orientação da tutora Regina Coelli Gomes Nascimento, juntamente com os professores e colaboradores Iranilson Buriti de Oliveira (UFCG) e Rozeane Albuquerque Lima (UEPB) tem 220 páginas divididos em 18 artigos elaborados por petianos e colaboradores. Os mesmos abrangem diferentes maneiras de pensar a relação História e Literatura e foram elaborados na perspectiva de contribuir na construção de referências críticas que possam direcionar a produção da narrativa da História.

A publicação do livro "Artes de ver, fazer e escrever Histórias II: Literatura, História e Sensibilidades" superou as expectativas iniciais que estimularam sua concepção, articulando o ensino, a pesquisa e a extensão, propiciando um aprofundamento teórico, metodológico e historiográfico dos petianos e demais participantes, refletindo na construção de uma postura acadêmica compromissada com a construção do saber histórico.

Palavras-chave: História, Literatura, Sensibilidades, Teoria, Pesquisa
Eixo - Ciências Humanas

INDISSOCIABILIDADE

ESTADO E GEOGRAFIA: APONTAMENTOS A PARTIR DAS CONTRIBUIÇÕES DE RATZEL

Eric da Silva França – PET Geografia/UFAC
ericfracaac@gmail.com
José Alves – Orientador e Tutor PET Geografia/UFAC
bairral@hotmail.com

É inegável que quando queremos nos referir à Geografia Política, que trata da ciência que estuda os Estados, pensamos primeiramente em Friedrich Ratzel. Ele foi o precursor no estudo dessa área. Embora sua formação inicial não tenha sido a de geógrafo, ele fez importantes contribuições para a ciência geográfica, com seus estudos como a *Antropogeografia*, de 1882, e a *Geografia Política*, de 1897, sendo este último, um trabalho de suma importância para a Geografia na busca de entender a dinâmica do nascimento dos Estados. É sobre esse nascimento que discute esse resumo, como que ocorre a relação do homem e o meio através de suas múltiplas interações de interesse de defesa e proteção de algo comum a todos, formulando assim o Estado. Através da revisão de literaturas, que fazem análises ao autor como as obras de Antônio Carlos Robert Moraes, Wanderley M. da Costa, dentre outros que trabalharam na perspectiva de análise das ideias de Friedrich Ratzel, buscamos compreender como Ratzel entendia a forma de nascimento do Estado. Por tanto temos que pensar o Estado como um agente intermediador da sociedade e do espaço, no qual a sociedade ao se identificar com determinado espaço, há uma relação além do homem e o meio. Essa relação entre povo e solo se daria da seguinte forma: o povo contribuiria com o seu espirito, cultura e o sentimento de território; e o solo com suas condições de tempo, região, como um bem natural durável, já que o Estado em si passa por diversas mudanças no decorrer de sua história, enquanto o espaço permanece imutável, contendo apenas traços de sua sociedade. Para Ratzel essa concepção diminuí a condição do homem de um articulador com a natureza à um mero produto do meio em que ele vive, sendo um agente passível de sofrer alteração caso o meio natural se altere. Assim o autor utiliza o conceito de "Espaço Vital", que seria em caráter resumido, toda aquela parcela mínima de território que o Estado precisa para poder desenvolver, gerando assim a territorialidade de uma determinada sociedade, na qual sem o território seria inconcebível pensar em Estado. Pois é nele que se desenvolve, cresce, recua e declina o Estado, ou seja, toda nação é dependente da unidade territorial, tornando todo Estado preso a seus limiares. Por essa indagação e outras que Ratzel recebeu duras críticas, uma delas é a de Vallaux (apud. Costa,1992), no qual afirma que, para cada região do mundo há um modelo desigual de desenvolvimento para cada Estado, e este desenvolvimento não segue um padrão de crescimento determinado pelo meio, onde o ambiente os impusesse. Porém, Ratzel entende que para que um Estado tenha crescimento e fortalecimento, enquanto meio articulado da sociedade, tem que haver a transformação dos recursos disponíveis à essa coletividade, em algo útil para seu desenvolvimento, pois de nada adianta ter território e não saber utiliza-lo em benefício do próprio crescimento, em detrimento das dificuldades impostas pelo meio. Por tanto, seria então um desenvolvimento constante e diversificado, através da relação da sociedade com o território – homem e natureza – onde somente o tempo iria marca o desenvolvimento do Estado através dos rumos seguidos por esta sociedade. Sendo o espaço principal objeto de estudo da Geografia, essa análise torna-se importante para que possamos compreender e refletir como que o Estado se estrutura dentro dos anseios de uma sociedade, suas relações de controle e poder, atendendo os diversos fatores de sua formulação e disputas, como soberania, cultura e sentimento igualitário de territorialidade.

Palavras-chave: Estado, Território, Espaço, Ratzel.

PRODUÇÃO DE PAISAGENS TÁTEIS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Alexandro Souza de Amico – PET Geografia/UERJ petuerjgeografia@gmail.com
Samantha Mendes Almeida - PET Geografia/UERJ
Larissa Romana de Oliveira Araujo - PET Geografia/UERJ
Renan Caldas Galhardo Azevedo - PET Geografia/UERJ
Rafael Dutra da Cruz - PET Geografia/UERJ
João Pedro de Andrade Eduardo - PET Geografia/UERJ
Edinaly dos Santos Freire - PET Geografia/UERJ
Lidiane de Oliveira Lemos - PET Geografia/UERJ
Reinaldo de Araujo Dantas Lopes - PET Geografia/UERJ
Marcos Abrahão Peixoto de Oliveira - PET Geografia/UERJ
Dimitri Andrey Scarinci - PET Geografia/UERJ
Luiz Ricardo Schiavinato Valente - PET Geografia/UERJ
Marta Foeppel Ribeiro - PET Geografia/UERJ
Nilton Abranches Junior - PET Geografia/UERJ

O projeto coletivo, desenvolvido pelo PET-Geografia/UERJ, está inscrito no Departamento de Extensão/SR-3/UERJ e tem como objetivos principais: analisar como o conceito de paisagem vem sendo trabalhado com alunos do Ensino Fundamental II (6° ao 9° ano), que apresentam deficiência visual (cegos e com baixa visão) e elaborar materiais didáticos capazes de adaptar o conceito de paisagem a esse segmento, em conformidade com os parâmetros curriculares da disciplina Geografia. Os bolsistas do PET-Geografia/UERJ, desde maio de 2014, vêm desenvolvendo os seguintes procedimentos metodológicos: leitura, discussão e revisão bibliográfica referentes a temas como metodologias inclusivas aplicadas ao ensino de alunos deficiências visuais; visitas técnicas ao Instituto Benjamin Constant – IBC para conhecer a rotina pedagógica dos professores de Geografia da instituição, bem como os materiais didáticos produzidos pela Divisão de Produção de Material Especializado (DPME), vinculada ao Departamento Técnico Especializado (DTE); participação em cursos e em oficinas especializadas oferecidos pelo IBC; levantamento de materiais e projetos existentes nas escolas públicas de Ensino Fundamental II; elaboração de paisagens táteis de diferentes locais da cidade do Rio de Janeiro e dos seis Domínios Morfoclimáticos Brasileiros; testagens das paisagens táteis por professor de Geografia com deficiência visual. Como resultados parciais fez-se: a avaliação e os fichamentos em formato *ppt* (powerpoint) dos diferentes livros didáticos e apostilas adotados pelas escolas particulares e públicas do município do Rio de Janeiro; a análise do potencial didático de sites selecionados como material de apoio ao ensino de Geografia; os ajustes (após os resultados das testagens) relacionados aos materiais texturizados utilizados nas matrizes das paisagens táteis, com vistas à sua produção em película *thermoform*, a qual possui maior durabilidade. Até o presente momento, observou-se que muitas escolas não possuem infraestrutura adequada e materiais didáticos suficientes que atendam às necessidades dos alunos com deficiência visual, bem como existe a falta de capacitação dos docentes para ensinar a esse público-alvo. Este projeto coletivo encontra-se em desenvolvimento e pretende contribuir, cada vez mais, com a produção de materiais didáticos que possam servir de subsídios ao ensino de Geografia para alunos com deficiência visual, dentro de uma perspectiva inclusiva, assim como para a formação de professores e licenciandos em Geografia.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Geografia. Deficiência visual. Paisagem Tátil. Ensino Fundamental.

O USO DO SIG NO MAPEAMENTO DA ROTA GEOGRÁFICA DE RIO BRANCO (AC) À BELÉM (PA)

Diana de Souza Bezerra – PET Geografia/Ufac
diana_beserra@hotmail.com
Maria Liziane Souza Silva – PET Geografia/Ufac
Liziane.souza.silva@hotmail.com
Jose Alves – tutor PET Geografia/Ufac
bairral@hotmail.com

O presente trabalho foi elaborado pelas bolsistas do PET Geografia da Universidade Federal do Acre, utilizando o Sistema de Informação Geográfica (SIG), Arcgis 9.3 Esri, para descrição da atividade denominada de expedição Geográfica, partindo da cidade de Rio Branco, no Estado do Acre, à cidade de Belém, no Pará, para a participação do XX Encontro Nacional dos grupos PET (ENAPET), que ocorreu na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), entre os dias 27 à 31 de julho de 2015, na referida cidade. No dia 21 de julho de 2015, partimos da cidade de Rio Branco, em um ônibus da UFAC, com um grupo de 45 bolsista de vários grupos PETs desta IES, com destino à capital do Estado do Pará, para participarmos do evento. O trajeto foi percorrido em 6 (seis) Estados brasileiro e 85 (oitenta e cinco) cidades, dentre tantas outras vilas e vilarejos. O principal objetivo dessa atividade foi caracterizar a Rota Geográfica como atividade do PET Geografia UFAC a partir da viagem ao evento citado. O mapeamento da rota foi realizado a partir da cidade de Rio Branco Acre até a cidade de Belém do Pará. Para informação dos municípios e cidades foi consultado o banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); das Rodovias e BRs, o Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte DNIT. Para espacialização dos dados foram utilizando o Sistema de Projeção Cartográfica, Datum SIRGAS 2000. As cidades e municípios percorridos foram pontuados com antecedência, no decorrer da viagem, por meio da revista "Guia do Caminhoneiro" Ed. 2015 e, posteriormente, elaborado os mapas no programa Arcgis 9.3, seguindo as anotações da revista, utilizando trajeto como ferramenta para identificar as cidades percorridas. O objetivo deste trabalho foi traçar uma rota geográfica, utilizando o Sistema de Informação Geográfica SIG, por meio do programa Arcgis 9.3, destacando todas as cidades, municípios e BRs, Rodovias e o total percorrido durante a viagem nos trechos já citado. Por meio desta atividade podemos constatar e verificar as mudanças na paisagem; os diferente de tipo e uso do solos, tipos de culturas; clima; agricultura e economia destes locais percorrido.

INDISSOCIABILIDADE

Palavras-chave: SIG; rota terrestre; Rio Branco Acre; Belém PA.
Eixo - Ciências Humanas

DIDÁTICA NO ENSINO DA GEOGRAFIA: MÉTODOS, AVALIAÇÃO E PLANEJAMENTO

Mário Gustavo Alves da Silva – PET Geografia/Ufac mr.gustaavo@hotmail.com
José Alves – PET Geografia/Ufac bairral@hotmail.com

Essa discussão busca refletir a forma como o professor se apresenta em sala de aula, nessa perspectiva os graduandos de geografia veem se colocando no desafio de entender e se aprofundar no conhecimento da Didática, no aprender didático. Neste contexto, entra na discussão de como o professor de geografia pode transformar sua forma de ensinar e avaliar, trazendo novos métodos e maior aprendizado. O trabalho tem como objetivo fazer uma reflexão sobre Didática, avaliação e planejamento. A Didática, segundo Gasparin (2011), é interpretada na atuação adequada do professor em sala de aula, para avaliar como que determinado conteúdo é aplicado, se preocupando diretamente com o aprendizado do aluno e não apenas sobrecarregar o mesmo, sem que haja maior aprendizagem e interação. De acordo com o autor citado a Didática veio para mudar significativamente a educação, a forma de ensinar e de aprendizagem. A didática faz parte do ramo da ciência pedagógica e tem como foco o ensino e aplicação de métodos e uso de técnicas que objetivam o melhor aprendizado do aluno, fazendo jus ao termo usado "Arte de Ensinar". Em termos metodológicos, buscamos: a partir da revisão bibliográfica, da pesquisa empírica, com a ajuda de entrevistas semiestruturadas, direcionada para professores da rede pública, da área de Geografia do ensino médio, compreender como é entendida a didática como prática educativa, como é vista pelos professores, e de que forma são planejadas suas aulas em cima de conceitos e métodos da didática, quais autores o influenciaram na sua formulação e na utilização de determinados métodos em sala de aula. O objetivo será expor o sentido e as condições desta prática pedagógica, sendo tão importante quanto a aprendizagem dos alunos e quanto a interação que se instala na "sala de aula", durante encontros e atividades programadas, objetivando ainda mais a interação entre professor, aluno e conhecimento, pretendendo assim, apresentar as melhores formas de entender e aplicar a didática. Portanto, assim como a maioria das pessoas que entendem a didática, constatamos que os professores entrevistados têm uma visão geral deste ramo, resumindo sua resposta em "arte de ensinar". Esperamos apresentar a partir dessa produção, aos professores e graduandos, maiores contribuições com relação aos conceitos de didática e como são aplicadas as novas formas de avaliação, métodos e planejamento, efetivando ainda mais o ensino e a aprendizagem da geografia na rede pública de ensino.

Palavras-chave: Didática. Aprendizagem. Educação. Ensino.
Eixo - Ciências Humanas.

INDISSOCIABILIDADE

CONHECENDO A UFMT: DEBATENDO A DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO NAS ESCOLAS PÚBLICAS

Caio Fernando Fernandes Felisberto – PET Conexões de Saberes/UFMT
caio.felisberto@gmail.com
Geovana Mylena Arruda da Silva – Pet Conexões de Saberes/UFMT
geovanaarruda2@gmail.com
Henrique de Oliveira – PET Conexões Saberes/UFMT henriqueoliveirasnp@gmail.com
Raquel Ramos – PET Conexões de Saberes/UFMT kell.kell601@gmail.com
Regina Aparecida da Silva - Tutora PET Conexões de Saberes/UFMT
regina.ufmt@gmail.com

O "Conhecendo a UFMT" é um projeto realizado pelos conexistas do Programa de Educação Tutorial (PET) - Diferentes saberes e fazeres na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O projeto tem como objetivo visitar escolas públicas e apresentar aos estudantes do ensino médio a universidade, seus espaços físicos, cursos disponíveis, possibilidades de bolsas e auxílios, políticas de assistência estudantil e as formas de ingresso, buscando incentivar o ingresso de estudantes, oriundos de camadas populares, no espaço das instituições públicas de ensino. Historicamente, a universidade é um espaço de formação acadêmica da elite brasileira, o que colaborou para a manutenção das desigualdades sociais no país. Mais recentemente, iniciou-se um movimento de democratização do ensino superior, com a implementação de leis, como a lei nº 12.711/2002, que propõe a execução de políticas de ações afirmativas que democratizam o acesso às universidades federais e instituições federais de ensino técnico de nível médio, garantindo a reserva de 50% de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas. A efetivação desta lei ainda é um acontecimento muito recente, e por mais que tenha muitos resultados positivos, ainda é pouco conhecida pelas camadas populares, fazendo com que as pessoas não tenham total conhecimento sobre as possibilidades de ingresso, muito menos, as políticas e ações que contribuem nas condições de permanência desses estudantes. Diante dessa condição histórica, esse grupo PET vem realizando esse projeto desde 2003. Durante o ano de 2016 está realizando visitas a dez escolas durante o período de fevereiro a novembro**.** Em cada visita são realizadas rodas de conversa entre os petianos, estudantes e professores, a reprodução de um vídeo produzido pelos alunos do PET, que mostra pontos importantes dentro da universidade e de uso público e o debate sobre as políticas de ações afirmativas. Como também, a aplicação de um questionário estruturado com o intuito de mapear o perfil dos estudantes do ensino médio das escolas visitadas, se esses estudantes já conheciam a UFMT e se almejam o ingresso em uma instituição pública de ensino.

Palavras-chave: UFMT; democratização; ações afirmativas
Eixo – Ciências Humanas

CONFIGURAÇÕES DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO DA CIDADE DE ANGICOS: TENSÕES E POSSIBILIDADES ACERCA DA ACESSIBILIDADE

Antunes França Eduardo – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
antunesfilho1@hotmail.com
Ana Sulamita Bezerra da Silva – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
sulamitabezerra@hotmail.com
Ingrid Rebouças de Moura – PET Conexões Comunidades do campo/Ufersa
ing_moura@hotmail.com
Ingridy Cardoso Campelo (coautor) – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
ingridy.cardoso@hotmail.com
Jacimara Villar Forbeloni (coautor) - Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
jacimara@ufersa.edu.br
Juliana Oliveira da Silva (coautor) – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
julianasilvakizi@hotmail.com
Tyrone Gabriel Costa Medeiros (coautor) – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
tyronemedeiros@hotmail.com

A acessibilidade é uma das exigências legais que possibilitam a inclusão de pessoas com deficiência, sejam elas permanentes ou temporárias. O que observamos é que as instituições de ensino, que deveriam ser as primeiras a adotarem todas as normas previstas na ABNT NBR 9050/2014 acabam por não conseguirem adaptar seus espaços. Segundo dados do Censo escolar de 2014, três em cada quatro escolas do país não contam com itens básicos de acessibilidade, como rampas, corrimãos e sinalização ou banheiros adaptados para deficientes. Para promover o debate essa pesquisa teve como objetivo identificar a situação das instituições públicas de ensino municipal e estadual incluindo a Universidade Federal situada em Angicos/RN em relação a acessibilidade. Visitas e aplicação de questionários foram realizados, como proposta metodológica, em 6 escolas da cidade. As perguntas foram respondidas pelos gestores das escolas e os bolsistas do PET Comunidades do Campo da UFERSA/Angicos fizeram a observação das instalações, coletando informações detalhadas sobre a comunicação e sinalização, acessos e circulação, condições dos equipamentos (banheiros, utensílios, mobiliários) e capital humano para atender as pessoas com necessidades especiais. Após o levantamento, toda a análise fundamentou-se nas normas gerais que estabelecem critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto estrutural. Dentre as instituições visitadas, 4 possuíam alunos portadores de alguma deficiência física e apenas 3 fizeram capacitações de seus profissionais para atender a essa demanda. Devido a maioria das escolas públicas de Angicos serem situadas em prédios antigos, grande parte já passou por adaptações na infraestrutura porém ainda existem muitas pendências e atrasos. Das irregularidades observadas podem ser apontadas: ausência de corrimões nos corredores, altura inadequada para os interruptores, ausência de piso antiderrapante no banheiro, ausência de bebedouros adaptados, pias que não possuíam altura ideal de acesso e válvulas de descarga do banheiro com acesso dificultado.

Palavras-chave: Acessibilidade. Instituições Públicas Educacionais. ABNT.
Eixo – Ciências Humanas

A REPRESENTATIVIDADE COMO PROCESSO FORMATIVO NA TRAJETÓRIA DOS PETIANOS

Cecilia Gabriel Ramaldes – Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
cecilia.ramaldes@gmail.com
Gleiciele Magela de Almeida – Integrante PET Conexões Saberes Educação / UFES
gleici_am@hotmail.com
Nayara Rocha – Integrante PET Conexões Saberes Educação / UFES
na-rocha@hotmail.com
Ana Carolina Oliveira Ferreira – Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
acof0708@hotmail.com
Ana Luiza Dias Pio dos Santos – Integrante PET Conexões Saberes Educação / UFES
a.luizadiaspio@hotmail.com
Romberval Lucas Ferreira – Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
vallucasferreira@gmail.com
Valdete Côco – Tutora PET Conexões Saberes Educação/UFES
valdetecoco@hotmail.com

Este trabalho vincula-se ao Programa de Educação Tutorial Conexões de Saberes: Projeto Educação (PETEDU). O PETEDU articula atividades sustentadas na tríade acadêmica de ensino, pesquisa e extensão, focalizando a temática de formação de professores na Educação Infantil. No eixo de pesquisa o grupo desenvolve a "Pesquisa Trajetórias de Estudantes", que consiste em narrar a trajetória acadêmica e pessoal dos petianos oriundos de classe popular. Neste contexto, o trabalho propõe perquirir como se configura o processo de representatividade em articulação com outros grupos PET da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Como percurso metodológico recorreu-se aos procedimentos de pesquisa qualitativa do tipo exploratória, ancorado na perspectiva bakhtiniana, dialogando com os conceitos de alteridade, diálogo, enunciado, interação e polifonia. Para compor o *corpus* de dados, investigou-se quatorze relatórios anuais (RL), vinculados à "Pesquisa Trajetória de Estudantes", produzidos pelos bolsistas do PETEDU nos anos de 2014 e 2015. A produção do RL objetiva sistematizar as ações desenvolvidas pelos integrantes no decorrer do ano, sendo, geralmente, composto por quatro capítulos de análises. Para esse trabalho foi explorado o capítulo do RL intitulado "Atividades de Caráter Coletivo Integrador", com foco para as representações nas reuniões do INTERPET, que consiste em encontros de representantes dos grupos PET da UFES. Os dados acenam para os seguintes eixos: desafios, tensões e conquistas. Como desafios verifica-se a dificuldade de inserção e compreensão sobre a dinâmica de funcionamento das reuniões do INTERPET. Destaca-se ainda, as constantes tensões nos diálogos, no processo de trabalho coletivo e nas deliberações e encaminhamentos dos encontros. No que se refere às conquistas, os petianos afirmam que a representatividade proporciona o desenvolvimento da oralidade e autonomia, assinalando que o compromisso de comunicar as deliberações insta o ato responsivo. Sendo assim, compreende-se que a representatividade proposta na participação das reuniões do INTERPET, contribui na formação acadêmica e pessoal dos petianos, possibilitando aprendizados por meio da inserção em espaços de deliberações coletivas. Com isso potencializa a trajetória dos estudantes no espaço acadêmico.

Palavras-chave: PETEDU. Trajetórias de Estudantes. Representatividade. INTERPET.
Eixo – Ciências Humanas

CONFLITOS TERRITORIAIS NO RAMAL DO TUFI NA APA IRINEU SERRA

Railson Diniz Santos – PET Geografia /Ufac reison.diniz@hotmail.com
Leidiana Lopes da Silva Santos – PET Geografia/Ufac leidianaufac@gmail.com

Atualmente no curso de geografia da Universidade Federal do Acre muitos professores vêm realizando projetos com a finalidade de pesquisa e extensão, onde dessa maneira seus alunos possam colocar em pratica conhecimentos obtidos em sala de aula, um desses projetos é o programa de extensão coordenado pela prof. ª Dra. Maria de Jesus Morais tendo como tema principal: Direitos Humanos e Territoriais no Estado do Acre e em suas fronteiras, a partir desse projeto nós estamos realizando uma pesquisa voltada para os conflitos territoriais que estão acontecendo no Ramal do Tufí no bairro Irineu Serra localizado na cidade de Rio Branco/Ac, devido a invasão que está ocorrendo em uma APA (Área de Proteção Ambiental), onde a mesma tem dono e este exige a retirada dos atuais moradores, porem cada vez mais pessoas tem se deslocando para a região por conta da necessidade de ter uma moraria. O Estado do Acre no decorrer de sua colonização tem como base de ocupação de terras vários tipos de conflitos partindo de seringueiros, fazendeiros e camponeses, nessa lógica a maioria de suas cidades foram construídas a partir de invasões territoriais, onde a população mais pobre vinda do seringal partem para as áreas periféricas ocupando terras "sem dono"; na capital Rio Branco não seria diferente onde a maioria de seus bairros foram formados por invasões, e atualmente mesmo com os planos de governo essa realidade continua. O objetivo da pesquisa é fazer um estudo sobre os conflitos de terra ocorridos no ramal do Tufí por conta da falta de moradia dos invasores que já construíram suas vidas no local ao longo de 18 anos, refletindo comoé a má distribuição de terras no Estado o que leva a população a construírem em locais indevidos, uma análise da questão urbana e ambiental nas áreas de preservação e levantamento das supostas soluções para o problema. Para a realização da pesquisa estão sendo feitas visitas periódicas e entrevistas com os moradores, leitura de periódicos e discursão com pesquisadores da área de conflitos, a pesquisa não chegou ao seu fim então não possuímos resultados precisos.

Palavras-chave: conflitos, invasões, Rio Branco/Ac
Eixo – Ciências Humanas

EXTENSÃO
PESQUISA
INDISSOCIABILIDADE

EIXO
CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

ISSN: 2526-5113

ANÁLISE ESPACIAL DO PERCENTUAL DE POBRES NO ESTADO DO ACRE

Daniel Viana Melo Lima – PET Economia/UFAC danielvm@gmail.com
Rubicleis Gomes da Silva – PET Economia/UFAC rubicleis@uol.com.br
Edi Flores Reyna – PET Economia/UFAC eflorey.eciw4@gmail.com
Débora de Lima Braga Penha – PET Economia/UFAC deboradlima@outlook.com
Juliana Santos Alencar – PET Economia/UFAC julialencar94@gmail.com
Amarízia Clara Rocha Costa – PET Economia/UFAC clandpa15@gmail.com

A pobreza é um assunto discutido no cotidiano, até debatido no meio político com projetos para sua erradicação, tem-se como exemplo o Bolsa Família, programa de transferência de renda. Tentar mensura-la não é algo fácil, pois pode possuir várias definições, pode ser visto como insuficiência de renda, privação material, cultural e social, no artigo será considerado a pobreza com relação a concentração de renda dos municípios do Acre. Diante do exposto acima surge então o seguinte questionamento: o percentual de pobres nos municípios do Acre está associado a alta concentração de renda? A importância desse estudo é em identificar o índice de pobres no estado e se existe uma relação com a concentração de renda. O objetivo geral desse trabalho é identificar os padrões espaciais de intensidade do porcentual de pessoas pobres e de concentração de renda nos municípios do Acre, os objetivos específicos são, a) determinar possíveis agrupamentos espaciais de pobreza; e b) verificar a existência de modificações na composição de clusters espaciais de pobreza. Para auferir os objetivos, utilizaremos a Análise Explanatória de Dados espaciais (AEDE), técnica que contribui para a visualização e extração de informações não perceptíveis de maneira imediata pelo analista, quando utilizado procedimentos comuns de classificação e visualização de dados espaciais. A metodologia utilizada será a análise de I de Moran e o Índice Local de Associação Espacial (LISA) dos municípios do estado do Acre, este é qualquer estatística que permita a identificação de padrões de associação espacial significativos, já aquele consiste em um dos indicadores de autocorrelação espacial mais utilizado, caracteriza-se por fornecer uma medida geral da associação espacial existente no conjunto dos dados. Os resultados obtidos através da análise feita demonstram que o I de Moran das variáveis supracitadas foi positivo, possuem alto grau de similaridade, onde indica que os municípios que possuem alto (baixo) percentual de pobres e concentração de renda, estão circunvizinhados por municípios com as mesmas características, existindo assim, a autocorrelação espacial nas variáveis analisadas. Obteve-se ainda ao nível de significância a 5%, a presença de três *clusters* do tipo alto-alto, municípios de Tarauacá, Jordão e Feijó, estes estão cercados por municípios onde o índice de pobres é alto com alta concentração de renda. Identificou-se ainda mais sete *clusters* baixo-baixo, municípios de Sena Madureira, Capixaba, Xapuri, Porto Acre, Plácido de Castro, Rio Branco e Senador Guiomard, os mesmos estão circunvizinhados por municípios com baixo nível de pobres e baixa concentração de renda. Diante das análises realizadas, nota-se que o alto índice de pobres e de concentração de renda estão localizados no Vale do Juruá, o baixo índice de pobres e de concentração de renda estão localizados no Vale do Acre.

Palavras-chave: Pobreza. AEDE. Gini.

EDUCAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE RENDA NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO ACRE: UMA ANÁLISE ESPACIAL

Débora de Lima Braga Penha – PET Economia/Ufac deboradlima@outlook.com
Rubicleis Gomes da Silva– PET Economia/Ufac rubicleis@uol.com.br
Edi Flores Reyna– PET Economia/Ufac eflorey.eciw4@gmail.com
Daniel Viana Melo lima– PET Economia/Ufac danielvml@gmail.com

Existem várias abordagens dentro da teoria econômica que explicam a desigualdade de rendimentos, e por consequência, a concentração da renda. Dessa forma diversas variáveis podem ser usadas para a análise dessa questão. Apesar da grande quantidade de variáveis causais, a literatura salienta o papel da educação como uma variável fundamental para explicar a desigualdade e concentração de renda no Brasil. Nesse sentido o desenvolvimento da educação cumpre seu papel de promover uma melhor distribuição de rendimentos e diminuição da concentração da renda, pois trabalhadores com maior escolaridade, possuem salários mais altos. A teoria salienta que a educação gera externalidades positivas, assim seu valor social excede seu valor privado propiciando maior bem-estar social**.** Dentro desse contexto o presente estudo tem como problema de pesquisa responder a seguinte questão: Um maior investimento em políticas voltadas para o desenvolvimento da educação contribui para atenuar a concentração de renda nos municípios do Estado do Acre? A importância da pesquisa está justamente no fato dela fornecer informações para a elaboração de políticas públicas. Assim políticas de combate a concentração de renda devem considerar as políticas de desenvolvimento da educação. Verifica-se, dentro do contexto da análise espacial, a existência de uma relação entre a concentração de renda (medida pelo Índice de Gini) e o desenvolvimento da educação, considerando o IDHM-Educação como um elemento explicativo da concentração de renda. O objetivo do estudo é analisar a distribuição espacial do índice de Gini e do IDHM-Educação no Estado do Acre a partir de dados do IBGE. Trabalha-se com a hipótese de que um maior investimento em políticas para o desenvolvimento da educação não resulta em uma diminuição da concentração e desigualdade de renda nos municípios. Utilizou-se como instrumental metodológico a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE), através da qual pode-se visualizar as distribuições espaciais, descobrir padrões de associação espaciais (clusters espaciais), e verificar a existência de autocorrelação espacial. A análise dos resultados mostra a existência de autocorrelação espacial positiva entre os municípios, comprovando que existe dependência espacial da concentração de renda (índice de Gini) e do desenvolvimento da educação (IDHM-Educação). A análise global bivariada aponta para a formação de clusters do tipo baixo-alto na região central e menos desenvolvida do Estado, composto por municípios que possuem baixo IDHM-Educação e alto índice de Gini (Tarauacá, Feijó e Manuel Urbano). Existe ainda um cluster bivariado alto-baixo, composto pela capital do Estado Rio Branco, e seus municípios próximos (Plácido de Castro, Senador Guiomard e Acrelândia) indicando alto IDHM-Educação e baixa concentração de renda (baixo índice de Gini). O munícipio de Xapuri apresenta as características do tipo baixo-baixo, com baixo IDHM-Educação e baixo índice de Gini, porém por se tratar de um único município pode ser que não seja considerado um cluster. A partir dos resultados conclui-se que quanto maior a concentração de renda menor será o desenvolvimento da educação do município, e quanto menor a concentração de renda maior será o desenvolvimento da educação. Comprova-se a relação entre concentração de renda e desenvolvimento da educação, provando que políticas de desenvolvimento da educação irão impactar na concentração de renda da região.

Palavras-chave: Educação. Índice de Gini. Desigualdade de renda. IDH.

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PORCENTAGEM DE CRIANÇAS DE 6 A 14 ANOS FORA DA ESCOLA NO ESTADO DO ACRE

Edi Flores Reyna– PET Economia/Ufac eflorey.eciw4@gmail.com
Rubicleis Gomes da Silva – Tutor-PET Economia/Ufac rubicleis@uol.com.br
Débora de Lima Braga Penha – PET Economia/UFAC debinha443@gmail.com
Daniel Viana Melo Lima –PET Economia/ UFAC danielvml@gmail.com
Amarízia Clara Rocha Costa – PET Economia/UFAC clandpa15@gmail.com
Juliana Santos Alencar- PET Economia/UFAC julialencar94@gmail.com

No mundo todo a educação é considerada um importante instrumento para o desenvolvimento econômico das nações. O Brasil não é indiferente sobre a importância da educação para seu desenvolvimento, é por isso que, na década de 1990 iniciou um processo de aceleração de políticas educacionais. Porém, ainda há um longo caminho por percorrer com relação ao sistema educacional, devido à existência de uma porcentagem de crianças de 6 a 14 anos fora da escola em vários municípios brasileiros, especialmente nas regiões norte e nordeste. Portanto, a fim de contribuir para o estudo e a criação de políticas educacionais para garantir o pleno acesso à educação de muitas crianças e adolescentes no estado do Acre, nasce a questão que deu origem a este trabalho, existe algum efeito de transbordamento da porcentagem de crianças fora de escola nos municípios acreanos e se a renda *per capita* tem algum impacto neste efeito? Dessa forma, este trabalho busca verificar a existência do efeito de transbordamento da porcentagem de crianças de 6 a 14 anos fora de escolas entre os municípios acreanos em 2010 e o impacto da renda *per capita* dos municípios vizinhos sobre a essa variável em um determinado município. Para isso, identificaremos os possíveis agrupamentos espaciais da porcentagem de crianças fora da escola nos municípios acreanos e faremos a mesma avaliação entre as variáveis supracitadas. Para este estudo é utilizado os dados secundário do Censo Demográfico 2010 e, a análise exploratória de dados espaciais (AEDE). Esta técnica analisa a dependência espacial e a heterogeneidade dos dados estudados, com o fim de descrever a distribuição espacial e os padrões dos clusters espaciais. A partir do AEDE é extraído informação sobre a dependência espacial ou autocorrelação espacial global e local. A autocorrelação espacial global pode ser encontrada mediante a utilização da estatística de I de Moran. Posteriormente se fará uso do diagrama de dispersão de Moran para determinar a autocorrelação espacial local. Analisando os coeficientes I de Moran global verifica-se, ao nível de significância de 1%, que existe uma autocorrelação espacial positiva da variável dependente (porcentagem de crianças de 6 a 14 anos fora da escola) nos municípios acreanos. Pois, os municípios que têm um alto (baixo) porcentagem de crianças entre 6 a 14 anos que estão fora da escola estão cercados por municípios que apresentam a mesma característica, ou seja, valores altos (baixos) da variável analisada. A análise do I de Moran Local mostra, a um nível de significância de 5%, a presença de três tipos clusters. O primeiro cluster é do tipo alto-alto e, está formado por Feijó, Santa Rosa do Purus e Manoel Urbano. Neste os municípios estão cercados por vizinhos que apresentam as mesmas características. Os outros dois cluster são do tipo baixo-baixo, o primeiro é formado por Rodrigues Alves e o segundo por Plácido de Castro e Senador Guiomard, e estão localizadas na regional de Juruá e na regional de Baixo Acre, os municípios fazem parte destes cluster apresentam baixo nível da variável dependente e seus vizinhos também com baixo nível da variável. Por outro lado, na análise bivariada se observa uma autocorrelação espacial negativa a um nível de significância de 5%. Isto significa que os municípios que apresentam uma alta porcentagem de crianças entre 6 a 14 anos que estão fora da escola estão circunvizinhados por municípios com baixo nível de renda per capita e vice-versa.

Palavras-chave: Educação. Porcentagem de crianças de 6 a 14 anos fora da escola. Renda *per capita*. AEDE.

O RADIODOCUMENTÁRIO COMO INSTRUMENTO PARA A REFLEXÃO DO USO POLÍTICO E SOCIAL DO ESPORTE À LUZ DOS DIREITOS HUMANOS

Fernando do Espírito Santo – PET Conexões Saberes/UFSC fernandoreport@gmail.com
Marina Zanin Negrão – PET Conexões de Saberes/UFSC marinazn5@gmail.com
Pedro Henrique Cureau – PET Conexões Saberes/UFSC pedrohjcureau@gmail.com
Ronaldo Fontana de Faria – PET Conexões de Saberes/UFSC ronaldofontanaf@gmail.com
Gilson Braviano – PET Conexões de Saberes/UFSC gilson@cce.ufsc.br

O esporte moderno nasceu, no Brasil, no início do século XX, a partir de um conceito higienista dentro das instituições militares, objetivando disciplinar os indivíduos de modo profilático, contudo atualmente ele é considerado, pelo senso comum, como integralizador e democrático. Mas, contrariando esta lógica, na atual conjuntura neoliberal que vivemos, o alto rendimento e a competitividade permitem apenas um campeão. Surge aí uma questão: O que acontece com os outros competidores? Torna-se importante, no contexto desta pergunta, compreender a inclusão social através do esporte, bem como a atuação das instituições nesse processo, para entender suas consequências e identificar se são benéficas ou não. Esta é a pauta de um radiodocumentário baseado em entrevistas, cujo objetivo é identificar e revelar ao público o método e as consequências da atuação das instituições que teoricamente visam à inclusão social através do esporte. Tais instituições servem-se da premissa que o esporte possui como valores a igualdade, a integração e a socialização, contudo pouco se comenta sobre a dicotomia gerada pela busca do alto rendimento, onde há um campeão e muitos frustrados, em oposição às situações onde todos saem ganhando com as infinitas possibilidades de socialização. No âmbito pedagógico desta segunda visão, o esporte se torna mais flexível e realmente integrador, permitindo que as regras sejam quebradas ou adaptadas, o que possibilita o estímulo da criatividade dos praticantes e dá um caráter lúdico às atividades. Dentro desta situação é possível trabalhar valores de igualdade e inclusão, respeitando a pluralidade e oferecendo a oportunidade para pessoas de diferentes características físicas, raças, gêneros e necessidades especiais participarem juntas em uma mesma atividade. O radiodocumentário em questão responde, portanto, à necessidade de abordar temas relacionados aos Direitos Humanos nas produções jornalísticas, e é realizado no Núcleo de Radiojornalismo Esportivo do Curso de Jornalismo da Universidade Federal de Santa Catarina, através da parceria de um projeto de extensão com estudantes do PET Conexões de Saberes. Esta temática vem sendo discutida em entrevistas com atletas, especialistas em gestão esportiva, gestores de ONG's e gestores públicos, tendo permitido pontuar, até o presente, quatro aspectos importantes: 1) Levando em conta que o acesso ao esporte é um direito humano, segundo o PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento –, é possível trabalhar suas várias abordagens no espectro dos Direitos Humanos; 2) Não existe esporte que exclui, mas formas socialmente excludentes de gestões esportivas, realizadas por instituições governamentais ou não, onde o objetivo é apenas a formação do atleta de alto rendimento, o campeão; 3) O esporte pode ser concebido como política pública de inclusão social, desde que gestionado de forma instrumental na esfera pedagógica; e 4) O radiodocumentário é um instrumento com potencial para contribuir na reflexão do uso político e social do esporte à luz dos Direitos Humanos.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Esporte. Inclusão Social. ONG's. Radiojornalismo

Eixo – Ciências Sociais e Aplicadas.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO FUNDEB SOBRE A PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO ACRE NO PERÍODO DE 2005 A 2011

Jucirley Alves – PET Economia/Ufac jucirleycosta@hotmail.com
Rubicleis Gomes – PET Economia/Ufac rubicleis@uol.com.br

A educação é um fator essencial às sociedades, agindo como elemento propulsor de avanços sociais, econômicos, políticos, culturais, entre outras áreas. Assim, as políticas educacionais, as quais visam mitigar os problemas dessa área, podem ser decisivas para gerar efeitos positivos, como o desenvolvimento de variáveis de interesse econômico. Dada à importância do tema, este estudo objetiva realizar uma avaliação econômica de impacto do Fundeb sobre a proficiência em matemática nos alunos do ensino médio do Acre no período de 2005 a 2011. Especificamente, propõe-se: a) determinar o perfil das escolas atendidas e não atendidas pelo Fundeb no período anterior e posterior à sua implementação; e, b) avaliar o impacto do Fundeb sobre as escolas atendidas pela política. A metodologia utilizada para obtenção de tais objetivos foi o Diferenças em Diferenças (DD). Certificou-se que o perfil das escolas atendidas pelo Fundeb é marcado pelo elevado número de estudantes reprovados uma ou mais vezes, menor escolaridade das mães e pais de seus alunos, baixa proficiência média dos estudantes em matemática, maior percentual de docentes com licenciatura nessa área, além de média salarial dos professores de até 5 salários mínimos. O perfil das escolas não atendidas, por sua vez, é caracterizado por possuir menor proporção de alunos reprovados uma ou mais vezes, grande quantidade de estudantes com mães e pais com nível superior, menor percentual de professores com licenciatura em matemática e, média salarial de seus docentes de até 5 salários mínimos. Verificou-se, ainda, que o impacto do Fundeb foi estatisticamente significativo, apontando diminuição nas diferenças educacionais. Porém, constatou-se que tal redução tem sido causada mais pela perda de qualidade educacional exibida pelas escolas privadas do que pelo efeito do programa na rede pública. Destarte, a fiscalização de políticas nessa área, tanto pelas autoridades quanto pela sociedade, seria uma alternativa na busca por um sistema educacional de qualidade, bem como controlar o que seria viável ou não manter.

Palavras-chave: Educação. Fundeb. Políticas educacionais.

Eixo - Ciências Sociais e Aplicadas.

INDISSOCIABILIDADE

ANÁLISE ESPACIAL DA PORCENTAGEM DE ADOLESCENTES ENTRE 10 A 17 ANOS QUE TIVERAM FILHOS NO ESTADO DO ACRE

Juliana Santos Alencar - PET Economia *UFAC* julialencar94@gmail.com
***Rubicleis Gomes da Silva - Tutor* rubicleis@uol.com.br**
Daniel Viana Melo Lima – danielvml@gmail.com
Edi Flores Reyna - eflorey.eciw4@gmail.com
Débora de Lima Braga Penha – deborадlima@outlook.com

No estado do Acre a quantidade de adolescentes que tiveram filhos está associada à pobreza, afetando principalmente a população com baixo índice de educação. Diante disso, surge a seguinte questão: existe uma relação espacial entre a porcentagem de adolescentes entre 10 a 17 anos que tiveram filhos (PAF) e o IHD Educação nos municípios do estado do Acre? O objetivo geral deste trabalho é verificar a existência de relacionamento espacial entre PAF e o IDH Educação nos municípios acreanos. A hipótese adotada é que não existe uma relaçao espacial entre as variáveis apresentadas. Para verificar de que forma determinado município impacta sobre outro utilizou-se a teoria das externalidades. Externalidades são ações que um agente impõe sobre outro agente sem que haja compensação. O referencial analítico utilizado é a Análise Explanatória de Dados Espaciais (AEDE), que constitui um conjunto de técnicas objetiva descrever distribuições espaciais, descobrir padrões de associação espacial ou cluster e, ainda, sugerir diferentes regimes ou outras formas não estacionárias de instabilidades espaciais. O teste de I de Moran global univariado, indicou a existência de autocorrelação espacial positiva, ou seja, os municípios acreanos que tem uma alta (baixa) PAF estão cercados por municípios que apresentam alta (baixa) PAF, o município que possui uma relação do tipo alto-alto é o município de Marechal Thaumaturgo, e já com relação do tipo baixo-baixo, estão os municípios de Rio Branco, Mâncio Lima e Rodrigues Alves. O I de Moran global univariado, fornece um único valor como medida da associação espacial para todo o conjunto de dados, o que é útil na caracterização da região de estudo como um todo. O indicador local de associação espacial (LISA) mostrou a existência de autocorrelação espacial negativa, ou seja, municípios acreanos com alta (baixa) PAF estão rodeados por municípios com baixo (alto) IDH Educação. Diante das análises e resultados concluiu-se que a autocorrelação espacial positiva revelou que há similaridade entre a porcentagem de adolescente entre 10 a 17 anos que tiveram filhos e a localização espacial desta variável no estado do Acre. E a autocorrelação espacial negativa revelou que há dissimilaridade entre PAF e o IDH Educação no estado do Acre, ou seja, os municípios acreanos com alta (baixa) PAF é encontrado próximo a municípios com baixa (alta) IDH Educação.

Palavras-chaves: Adolescentes que tiveram filhos. IDH Educação. AEDE.

Eixo - Ciências Sociais e Aplicadas.

SOLIDARIEDADE COGENTE DENTRO DO ESTADO E DA FAMÍLIA

Paulo Silva Nhemetz - PETADi /Uninove - paulo.nhemetz@gmail.com
Álvaro Gonçalves Antunes Andreucci - PETADi /Uninove - bareska@gmail.com

Este estudo se propõem à analisa do princípio constitucional da solidariedade e a percepção de sua forma cogente; as indagações norteiam-se pelo instituto dos direitos humanos principalmente em seus aspectos de direitos fundamentais, entra no campo do direito consuetudinário e em conceitos referenciais de alguns pensadores; metodologicamente construir um estudo dedutivo por meio de pesquisa exploratória, qualitativa e teórica; traçar ao final, um contorno contemporâneo de solidariedade cogente, sua importância e consequências de sua utilização. Solidariedade para este estudo utilizar-se-á os seguintes entendimentos pinçados do dicionário Houaiss: um compromisso pelo qual as pessoas se obrigam umas às outras e cada uma delas a todas; Cooperação ou assistência moral que se manifesta ou testemunha a alguém em certas circunstâncias; Estado ou condição de duas ou mais pessoas que dividem igualmente entre si as responsabilidades de uma ação ou de uma empresa ou negócio, respondendo todas por uma e cada uma por todas e, ainda, como forma contrária da palavra egoísmo. Palavra derivada de termo latino *obligatio in solidum*, que seja, a obrigação na íntegra, que no direito romano era compreendido como uma obrigação comunitária ou social onde indicava as responsabilidades que cada cidadão deveria ter em relação aos círculos aos quais pertencia. Deduz-se que a solidariedade é uma das características mais importantes para a evolução humana e que nos distinguiu dos outros animais permitindo o salto da animalidade para a humanidade. Sendo a relação de cogência solidária justamente o ter que fazer por uma força maior, seja, Estatal (por positivação), ideológica, força maior ou caso fortuito. Léon Duguit (2006) conceitua que o ideal de solidariedade foi construído partindo do pressuposto que, vivendo em sociedade, os homens precisam ser solidários entre si, seja em razão de necessidades comuns ou pela necessidade de trocar experiências em decorrência de possuírem diferentes aptidões. Já o sociólogo francês Émile Durkheim (1977) em seus estudos sobre a divisão do trabalho social estabelece a existência de dois tipos de solidariedade a mecânica e a orgânica, sendo a mecânica percebida nas relações de semelhança entre os indivíduos em sua forma mais primitiva e generalista, a exemplo da família, dos costumes, da religião, das tradições, onde existir o relacionamento social que forme algum tipo de vínculos. Por sua vez a solidariedade orgânica que é baseada nas diferenciações que existem entre os indivíduos, principalmente na divisão social do trabalho, ou seja, são gerados vínculos hierárquicos e destes uma existência de interdependência, o reconhecimento da importância de todos na cadeia social. Deste modo, para a existência de uma harmonia na complexidade social, haverá uma predominância da solidariedade orgânica, garantidora da coesão social, que por sua vez não estará determinada por valores sociais, religiosos, costumes ou tradições, ela estará baseada no ordenamento jurídico, ou seja, nas normas e regras que estabelecem a maneira como se deverá agir, ou seja, a conduta humana, os direitos e seus deveres enquanto indivíduos de uma coletividade. Deduz-se que a ineficácia do governo no que tange a solidariedade, indica que parte desta tarefa é realizada por ONGs e pelo próprio cidadão realizando trabalhos sociais pelo governo. Nesta linha de raciocínio da solidariedade orgânica, positiva-se incentivo tributário para quem é solidário. Diante das análises realizadas neste primeiro bloco de estudos pode-se observar historicamente que embora exista uma real intensificação de medidas para garantir não só a manutenção da vida contemporânea, como para as próximas gerações, o fator solidariedade é ainda algo pouco tangível na compreensão humana, principalmente se pensarmos em relação de um princípio de solidariedade infinda, onde sempre se deverá refletir o "consumir" pensando em um ser animal ou vegetal que ainda não existe, ou que existirá.

Palavras-chave: Solidariedade. Direitos humanos. Solidariedade cogente.

MOBILIDADE URBANA: APLICATIVO MOOVIT

Charles Vinícius – PET Administração Pública/Unesp charlesvinicius6@gmail.com
Amanda Karine – PET Administração Pública/Unesp amanda.amandatrabalhos@gmail.com
Eric Chibana – PET Administração Pública/Unesp chibana.eric@gmail.com
Renan Chibana – PET Administração Pública/Unesp renanchibana@gmail.com
José Luís Bizelli – Professor Adjunto da Unesp/Unesp bizelli@fclar.com.br
Patricia Borba Marchetto - Tutora PET Administração Pública/Unesp pmarchetto@fclar.unesp.br

O tema "Transporte Público" é cercado por controvérsias. Capaz de reduzir a emissão de poluentes, os congestionamentos nas grandes cidades e os índices de acidentes, ainda provoca dúvida quanto a sua funcionalidade, dada a má qualidade física dos veículos, a falta de gestão dos agentes públicos sobre o serviço oferecido e a ineficiência quanto ao cumprimento de horários. É focado em melhorar o transporte público e em atender às necessidades da população, utilizando tecnologias viáveis e acessíveis, que o Moovit, aplicativo disponível em 24 idiomas e em 60 países, foi trazido para o município de Araraquara-SP através da iniciativa de um grupo de estudantes do curso de Administração Pública, da Faculdade de Ciências e Letras da Unesp Araraquara. O projeto, que está atualmente em sua quinta etapa, estudou problemas apontados por usuários do transporte público, no Brasil, comparando-os àqueles percebidos em Araraquara, utilizando-se da bibliografia sobre o tema e aplicando questionários quantitativos e qualitativos, através da internet. Em seguida, foram mapeadas todas as linhas com trajeto, pontos e horários dos ônibus, formando um conjunto de dados que foram inseridos manualmente no aplicativo, processo que demandou tempo e contou com a colaboração das empresas responsáveis pelo transporte público da cidade – CTA e Paraty. Além da análise e da implementação do aplicativo, o trabalho propiciou *feedback* às empresas responsáveis e ao governo municipal, mostrando quais são os pontos mais críticos do transporte público araraquarense na visão da população. Embora ainda não tenha sido quantificado o número de usuários do aplicativo em Araraquara – trabalho a ser realizado na próxima etapa – o aplicativo já está em funcionamento e pode ser baixado e utilizado gratuitamente. A implantação do aplicativo e os resultados iniciais do projeto repercutiram na imprensa local – jornal Imparcial; Tribuna Impressa, entrevistas concedidas à TV Cultura Paulista, à Rádio Jovem Pan e à EPTV, afiliada da Rede Globo – e na imprensa eletrônica do Estado – Portal da Unesp e DCI.

Palavras-chave: Moovit. Mobilidade Urbana. Transporte Público.

Eixo - Ciências Sociais e Aplicadas.

INDISSOCIABILIDADE

MEIOS DE TRANSPORTE ALTERNATIVOS NAS CIDADES: DIAGNÓSTICO DO USO DA CICLOVIA DO PERCURSO ENTRE O INSTITUTO DE QUÍMICA (IQ-UNESP) E A FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS DE ARARAQURA (FCLAr-UNESP)

João Vitor dos Santos Andrade – PET Administração Pública/UNESP
João Vitor de Araújo Fredini; Emannuel Pinto Monteiro; Cristiano Parra Duarte; Danielle Cristine Stern; Juliane de Aguiar Silva; Rodrigo Derobio Pironi – PET Administração Pública/UNESP petadm@fclar.unesp.br

No censo realizado pelo IBGE em 2000 foi apresentado que o Brasil possuía 80% de sua população residindo em áreas urbanas, fazendo com que o país passasse a ocupar a primeira posição na lista das nações mais urbanizadas do mundo. Esse dado isolado não informa em nenhum aspecto o modo como essa urbanização atingiu a vida das pessoas e a rotina dos moradores das cidades. A intensa migração durante o século XX ocasionou um inchaço nas urbes que não acompanhou a oferta de infraestrutura e serviços públicos básicos, sendo que um dos mais perceptíveis déficits é encontrado no setor de transportes. O sistema viário, principalmente o planejado após a década de 1950, voltou-se aos automotores, não se preocupando com outros meios de transporte chamados hoje de "alternativos", referindo-se àqueles que se contrapõem aos meios motorizados tradicionais. Indo contra a tendência dominante muitas prefeituras espalhadas no Brasil começaram a inaugurar ciclovias tentando estimular o uso de bicicletas e facilitando o deslocamento daqueles grupos que já as utilizavam para evitar a disputa de espaço com carros, caminhões entre outros. Em Araraquara (SP) a primeira ciclovia foi inaugurada no ano de 2006 ligando o Instituto de Química (IQ) à Faculdade de Ciências e Letras (FCLAr) da UNESP, esta ciclovia foi objeto de um diagnóstico pelo grupo PET Administração Pública em parceria com a Câmara Legislativa objetivando auxiliar o Poder Público local na identificação das deficiências relacionadas com esse tipo de transporte, assim como traçando o perfil dos usuários desta ciclovia em específico. Para atingir os objetivos foi realizada uma pesquisa de campo para quantificar seu uso. Em uma segunda etapa da pesquisa, etapa qualitativa, foram aplicados questionários aos alunos da UNESP. No questionário o aluno podia opinar sobre: qualidade da ciclovia, segurança, sinalização e iluminação, apontando se é ruim/péssimo, regular ou bom/ótimo. No mesmo questionário os alunos foram perguntados se sentem que há uma disputa de espaço entre pedestre e ciclista. Com os resultados obtidos foi possível apresentar propostas para readequação da ciclovia ao Legislativo do município e este encaminhar indicação à Prefeitura.

Palavras-chave: ciclovia, transporte alternativo, bicicletas.

Eixo: Ciências Sociais Aplicadas.

INDISSOCIABILIDADE

EIXO

GERAL

ISSN: 2526-5113

O PET CURSOS NOTURNOS COMO DISPOSITIVO DE VIVÊNCIAS INTERDISCIPLINARES E DE PROTAGONISMO ESTUDANTIL

Jaqueline Camboim – PET Conexões de Saberes: Cenários e Práticas de Estágios Curriculares Noturnos/ UFRGS jaq_jaqs@hotmail.com
Débora de Bitencourt Fél – PET Conexões de Saberes: Cenários e Práticas de Estágios Curriculares Noturnos/ UFRGS deborabfel@gmail.com
Tatiana Reidel (Tutora) – PET Conexões de Saberes: Cenários e Práticas de Estágios Curriculares Noturnos/ UFRGS tatynhar@terra.com.br

Desde 2010 o PET Conexões de Saberes: Cenários e Práticas de Estágios Curriculares Noturnos, envolve estudantes dos cursos de Psicologia, Saúde Coletiva, Odontologia e Serviço Social, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Este PET considera as especificidades das/os estudantes dos cursos noturnos e cria estratégias em relação às atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando à promoção da sua indissociabilidade e de ações interdisciplinares que ocorrem por meio do protagonismo e da autonomia das/os estudantes. Os objetivos deste PET são a identificação de cenários de prática e de estágios curriculares noturnos e/ou em finais de semana assim como a ampliação da relação entre a UFRGS e espaços populares. A proposta metodológica de trabalho do grupo se desenvolve através de encontros semanais, sendo este dispositivo fundamental no processo de diálogo, reflexão, planejamento, avaliação e troca que se estabelece entre as/os participantes. Com o suporte da tutoria o grupo reflete e discute sobre suas singularidades e demandas, elencando-se iniciativas e planejando ações que são assumidas espontaneamente pelas/os estudantes. O planejamento anual é feito de modo coletivo e participativo, depois disse o grupo se organiza em Grupos de Estudo e Trabalho (GETs), de acordos com Temas e interesses de cada um/a. A avaliação do grupo e da tutora se faz de forma verbal e pelo portfólio anual das/os alunas/o. Este grupo vem priorizando em seus debates a formação da/o aluna/o, juntamente com as singularidades que envolvem esta especificidade, sendo assim, estrutura suas ações sob a perspectiva de olhar destas/es estudantes como paradigma disparador de uma formação ativa. Neste sentido, as vivências no grupo colaboram com uma formação mais humanista, bem como para a problematização dos aspectos das realidades vivenciadas pelas/os estudantes - a nível sociocultural, econômico, das relações étnico-raciais, de gênero e sexualidade - destacando a autonomia intelectual e os saberes adquiridos por meio das vivências que o PET oportuniza para além do espaço acadêmico; o incentivo a participação e a autonomia estudantil em ações comunitárias e de controle social, questionando as relações de saber-poder entre o conhecimento acadêmico e o saber popular despertando o interesse pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e outras políticas públicas que necessitam de profissionais com entendimento de sua complexidade. O PET Cursos Noturnos contribui para a qualificação das/os estudantes que realizam atividades de modo multiprofissional e interdisciplinar. O discente coordena e participa dos GETs, atividades de ensino e de extensão, envolve-se ativamente na elaboração e viabilização dos projetos como: oficina de Saúde Bucal; rodas de conversa nas escolas e comunidades; e vivências em instâncias de controle social. Esta aprendizagem produz sentido individual e promove o fortalecimento do protagonismo na atuação dos estudantes, bem como um ganho coletivo, na educação permanente, e na qualificação do processo formativo e de transformação, que impactam no próprio SUS e em demais políticas públicas.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Protagonismo Estudantil. Autonomia. PET Conexões de Saberes.

PROCESSO DE INSERÇÃO PROFISSIONAL DOS BOLSISTAS DO PET/EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA BEM-TE-VI

Cassio Barbosa da Cunha
cassio.efpet@gmail.com
Universidade federal do Acre – UFAC
Maria do socorro Craveiro de Albuquerque (Tutora)
mariasocorrocraveiro@gmail.com
UFAC

A presente pesquisa é de cunho qualitativo com relatos de experiências dos bolsistas do Programa de Educação Tutorial – PET na escola Bem-Te-Vi. Apresentou como principal objetivo responder o questionamento: "Como se deu o p*rocesso de inserção profissional dos bolsistas do PET-Educação Física na escola bem-te-vi?*". A pesquisa configura-se segundo Gil (1991, p. 75), como qualitativa, na qual "(...) o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave". Dessa forma, o trabalho foi realizado através de pesquisas, ministrações e observações de aulas na escola. O tempo de observações e ministrações das aulas na escola foram de quatro meses (de agosto a novembro de 2013). A pesquisa mostra como os bolsistas do programa de Educação Tutorial – PET desenvolveram a futura profissão ainda enquanto graduandos do curso de Educação Física. Buscando assim que eles se qualifiquem ainda mais durante o processo de graduação. Tendo em vista que todo acadêmico necessita dessa vivência para atuar no mercado, eles deverão apresentar uma experiência mínima ao sair da graduação para o campo de trabalho independente, onde eles não irão mais dispor de tempo para vivenciar esses momentos em que teve a oportunidade dentro da universidade. Considerando assim a futura profissão, os petianos obtiveram uma vivência e somaram mais experiência na sua futura vida profissional com professores de Educação Física.

Palavras-chave: Educação Física. Educação Infantil. PET.

Eixo - Geral

PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

SEMANA DO CALOURO – UM APOIO AOS RECÉM-INGRESSADOS NOS CURSOS DO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Isabela R. Fontes – PET Química/UnB isabelarfontes@gmail.com
Caio A. Moreira – PET Química/UnB caioa.moreira@hotmail.com
Diego C. Silva – PET Química/UnB dcarvalho.silva@hotmail.com
Elaine R. Maia – PET Química/UnB elaine.rose.maia@gmail.com

O cenário educacional brasileiro vem sofrendo nos últimos anos grandes alterações. Na última década, presenciou-se um considerável crescimento do sistema educacional, com a criação diversificada de novos cursos e tipos de instituições de ensino superior (IES), para atender à demanda crescente de alunos. Grande parte desse crescimento é devido às políticas públicas para educação superior adotadas nos últimos anos. Ao mesmo passo em que são criadas medidas para a democratização do acesso, há a necessidade de aumentar o número de concluintes no ensino superior. Em 2014, o número de estudantes matriculados na educação superior superou 7,8 milhões de alunos, com 3,1 milhões de novos ingressantes, mas somente cerca de 1 milhão concluiu a graduação. A realidade do número de concluintes dos cursos de graduação em Química não é diferente do panorama geral. O baixo índice de concluintes nos cursos de graduação em Química na Universidade de Brasília (UnB), e no Brasil como um todo, é um desafio a ser superado. Um dos fatores determinantes para os altos índices de evasão consiste na carência quanto à educação básica dos estudantes ao ingressar no ensino superior. Em uma tentativa de superar essa insuficiência, o curso denominado "Pré-Fundamentos de Química, um curso de nivelamento", elaborado dentro do projeto Semana do Calouro, é ministrado aos recém-ingressados nos cursos de graduação ofertados pelo Instituto de Química da UnB visando facilitar a transição entre o que era aprendido no ensino médio e o como aprender no ensino superior. O ponto a ser superado durante a Semana do Calouro é o de como motivar os estudantes a permanecerem até o final das atividades, pois muitos alunos na condição de recém-ingressados não percebem o *déficit* a ser superado em sua formação básica devido à aprovação no exame de seleção para o curso, muito menos a necessidade de adequar os estudos à realidade do ensino superior. Foi possível concluir que os estudantes que passaram pelo projeto evoluíram significativamente nos conhecimentos necessários para progredir das disciplinas do primeiro semestre, bem como nas premissas de como gerir os estudos durante a graduação.

Palavras-chave: Evasão. Graduação em Química. Recém-ingressados. Pré-Fundamentos de Química. Nivelamento. Semana do Calouro.

EIXO – Geral

PET CONEXÕES MATEMÁTICA EM DEBATE

Eugenia Opazo Uribe – PET Conexões Matemática/UFMS eugenia.cptl.ufms@gmail.com

Ana Paula Melo – PET Conexões Matemática/UFMS anapaulabmelo96@bol.com.br

Christian Luz Pelissari de Oliveira – PET Conexões Matemática/UFMS christian_pelissari@hotmail.com

Christoffer Bezao Silveira – PET Conexões Matemática/UFMS nbezao@gmail.com

Elias Boaventura – PET Conexões Matemática/UFMS oliveiraboaventura@gmail.com

Julia O. Goncalves – PET Conexões Matemática/UFMS julia.rafaela1996@hotmail.com

Lucas Tenani – PET Conexões Matemática/UFMS lucastenani@hotmail.com

Odair Jose Pin – PET Conexões Matemática/UFMS odairjosepin@gmail.com

Richard M. Silva – PET Conexões Matemática/UFMS richard.mariano.mat@gmail.com

O objetivo do trabalho é relatar o desenvolvimento e resultados obtidos até o momento com a atividade coletiva denominada "PET Conexões Matemática em Debate", presente no planejamento do grupo desde 2013. A participação em eventos do PET mostrou ao grupo a necessidade de estudar e discutir documentos que formam a base teórica e filosófica do PET e do Programa Conexões de Saberes, as Portarias MEC 976 e 343, os temas propostos para os GDTs dos eventos regionais e nacional. A atividade é desenvolvida através de encontros mensais que são realizados no formato de mesa redonda, tendo dois petianos que apresentam uma breve exposição sobre o tema a ser discutido e um petiano que faz o papel de mediador, abrindo posteriormente para discussão e participação de todos. Assim, a finalidade da atividade é contribuir com a formação política do petiano que permita participar das discussões atuais sobre o programa, bem como enriquecer a discussão para a construção do planejamento e relatório anual do grupo. O grupo avalia positivamente a introdução da atividade no planejamento porque ela tem permitido a participação ativa de todos os petianos, estimulando a reflexão, a discussão e o pensamento crítico. Além disso, foi possível perceber a responsabilidade de um grupo que não trabalha isoladamente e faz parte de uma comunidade de dimensão nacional que produz conhecimento e novas experiências, as quais precisam ser compartilhadas com os demais alunos e professores do curso de maneira a ampliar perspectivas educacionais buscando o aperfeiçoamento constante.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial. Conexões de Saberes. Formação política do petiano.

Eixo - Geral

RECEPÇÃO DOS CALOUROS - UMA AÇÃO QUE FAZ A DIFERENÇA

Leonardo Pesseti Constantino – PET Conexões de Saberes - Agricultura Familiar/UTFPR leonardopessetti@hotmail.com
Ana Paula Rizzotto; Dayana Suelen Seidel; Josiane Otalakoski; Sintieli Borges Ferreira; Stheffani Lucca; Fabio Antônio Antonelo – PET Conexões Saberes- Agricultura Familiar/UTFPR petafdv@gmail.com

O primeiro contato do estudante com a comunidade acadêmica ocorre no ato da recepção, que corresponde a maneira mais eficiente de mostrar os cursos e inserir o aluno no contexto geral da Universidade. Todos os semestres, centenas de novos acadêmicos chegam à Instituições de ensino superior, muitas vezes sem a orientação necessária para o início das atividades e/ou o reconhecimento espacial do Câmpus no qual estão se inserido. Uma vez reconhecida a singular importância desse primeiro contato com os alunos, o grupo PET - Agricultura Familiar, juntamente com as demais organizações responsáveis, realiza em todo início de período letivo da UTFPR - Câmpus Dois Vizinhos, a atividade denominada "Recepção de Calouros", na tentativa de proporcionar um ambiente acolhedor aos novos acadêmicos. A atividade consiste em recepcionar os alunos no principal corredor de acesso às dependências da Universidade, onde, os petianos devidamente identificados, desejam a cada calouro boas-vindas, com um miniguia impresso elaborado pelo grupo, e orientações sobre as atividades previstas para o dia. O miniguia de recepção contém informações básicas e relevantes, como uma breve identificação do grupo e da UTFPR, horários de ônibus para acesso a Universidade, principais telefones e endereços úteis da cidade e as siglas e telefones da UTFPR, assim como um mapa didático da Instituição e de Dois Vizinhos. Tais informações tendem a auxiliar a organização individual do aluno, assim como familiarizá-lo ao novo ambiente. Na tentativa de aprimorar a ação, todo semestre o grupo PET – Agricultura Familiar se reúne antecipadamente e discute possíveis alterações na atividade. Exemplos disso são o trote solidário e a caminhada pelo Câmpus. O trote solidário ocorreu no 1º semestre de 2012, no qual os calouros, juntamente com agentes de saúde do município realizaram um mutirão de coleta de material passível de acúmulo de água. A atividade visou a redução de possíveis focos do mosquito *Aedes aegypti* no Câmpus, assim como a conscientização acerca do assunto. Também, nos dois semestres de 2014 foi realizada uma caminhada pelo Câmpus, a fim de mostrar aos calouros, a estrutura e os pontos importantes da Universidade como as Unidades de Pesquisa e Ensino que estarão à disposição deles nos próximos anos. Embora bem aceita pelo público esta atividade não é fixa, pois depende de condições climáticas adequadas, dessa forma o grupo ainda busca fixar uma atividade que possa ser efetuada no primeiro dia letivo de cada semestre. Os principais objetivos da ação é garantir uma efetiva inserção dos acadêmicos na família UTFPR e ao mesmo tempo, mostrar que existem na Instituição grupos preocupados com o bem-estar dos alunos desde o primeiro dia letivo. Os resultados são sempre melhores que os esperados, a inserção dos acadêmicos é garantida, assim como a efetividade da ação, já que em todo os semestres o evento é solicitado pelo grupo de servidores responsável pela atividade.

Palavras-chave: PET – AF. Acolhimento. Integração.

Eixo – Geral

CINE PRO CULTURA "FALA TU": UMA DISCUSSÃO ANTROPOLÓGICA SOBRE O COTIDIANO PERIFÉRICO ATRAVÉS DO FILME-DOCUMENTÁRIO

Wladimir de Souza (PET/Conexões de Saberes em Produção Cultural/IFRJ), Alessandra da Silva dos Santos (PET/Conexões de Saberes em Produção Cultural/IFRJ), Fernanda Delvalhas Piccolo (PQ/IFRJ) fernanda.piccolo@ifrj.edu.br

O presente trabalho trará uma análise de uma atividade de extensão realizada pelo grupo PET/Conexões de Saberes em Produção Cultural, o Cine Pro Cultura, especialmente as edições que exibiram o filme-documentário "Fala Tu", ocorrida em março de 2016, no Instituto Federal do Rio de Janeiro- Campus Nilópolis, no âmbito da aula inaugural da disciplina de Antropologia I. Esta atividade teve como objetivo abordar aspectos antropológicos observados no referido documentário, com o intuito de inserir os alunos ingressantes no universo da disciplina, como principalmente instigar a discussão sobre a negritude e periferia na visão dos três rappers participantes da produção. Para tal, numa das edições, a rapper protagonista participou da discussão do filme. No presente trabalho, temos como objetivo analisar a relação entre racismo e a saúde da mulher, sobretudo, mulheres negras. A metodologia utilizada para este trabalho foi quanti-qualitativa, desenvolvida a partir das fichas de avaliação sobre este cine pro cultura, no qual 100% dos presentes preencheram os questionários, sendo 40% homens e 60% mulheres, destes 48% moram na cidade do Rio de Janeiro, 36% na Baixada Fluminense e 16% outras regiões; 95% afirmaram já terem assistido filmes documentários; apenas 48% costumam assistir filmes documentários; 37% acham os filmes documentários um importante aliado para uma boa graduação. Percebe-se o que os participantes do debate trazem a tona outros aspectos sociais que aparecem no filme de forma tímida. Tendo o filme como ponto de partida, surgiram discussões para além dele, tais como a falta de políticas públicas em relação a saúde da mulher, sobretudo, mulheres pobres e negras, a dificuldade de emprego formal e a violência urbana. Por fim, salientamos que o presente trabalho busca fomentar discussões socioculturais, sobre o cotidiano de pessoas residentes nas periferias e as discriminações por elas sofridas, e que se encontram presentes de forma marcantes na produção em questão.

Palavras – chave: Antropologia. Documentário. Periferia. Racismo.

Eixo - Geral

INDISSOCIABILIDADE

AUTOBIOGRAFIA: DO AUTOCONHECIMENTO E ÀS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Beatriz Papin Fabrin – PET Engenharia Florestal/Unesp bia.papin@hotmail.com
Alana J. C. Siqueira – PET Engenharia Florestal/Unesp alanajcsiqueira@hotmail.com;
Álvaro A. de Almeida Ferreira – PET Engenharia Florestal/Unesp
alvaroaaf199616@gmail.com; João F. Coelho – PET Engenharia Florestal/Unesp
joaofrancisco.un@gmail.com; Luís F. da Silva – PET Engenharia Florestal/Unesp
luyz2@hotmail.com; Samara H. Maschetti – PET Engenharia Florestal/Unesp
maschettis@gmail.com; Tiago Moreira – PET Engenharia Florestal/Unesp
tiagomoreiraeng16@gmail.com

A atividade desenvolvida pelo Grupo PET Engenharia Florestal, denominada de Autobiografia, consiste em uma apresentação individual de cada petiano sobre sua trajetória pessoal, em que narra situações e eventos de sua vida, os quais considera de relevância e deseja compartilhar com o grupo, sendo realizada em um ambiente descontraído e acolhedor, propício para que se estabeleçam as relações interpessoais. Através de estudos sobre o Trabalho Biográfico pautados na Antroposofia, alguns autores, como a Dra. Gudrun Burkhard, defendem que é possível compreender o passado para integrá-lo ao presente, norteando o futuro. A compreensão dos caminhos que conduz o indivíduo até dado momento é essencial para a transformação da reflexão em ação concreta, através da elaboração de metas pessoais. Considerando os benefícios acima citados, a Autobiografia surge como uma atividade que desenvolve o autoconhecimento na qual, ao preparar a apresentação, o petiano é convidado a fazer um encontro consigo mesmo, onde olha para o passado, reconstrói eventos importantes de sua vida e reflete sobre os fatos que lapidaram a própria personalidade, proporcionando uma auto avaliação. Ademais, a atividade possui caráter integrador, pois no contexto atual, com os avanços tecnológicos, as relações estão se tornando cada vez mais impessoais e superficiais, onde se constrói um pré-julgamento do outro sem compreender o histórico da formação pessoal de cada um. Assim, a Autobiografia permite estreitar os laços de amizade, companheirismo e respeito entre os membros do Grupo PET, bem como a coletividade na execução das atividades do mesmo, servindo com uma ferramenta de gestão de grupos.

Palavras-chave: Autobiografia. Autoconhecimento. Integração. Gestão. Grupos.

Eixo - Geral

INDISSOCIABILIDADE

PET-UFERSA/ANGICOS VAI À ESCOLA: APRESENTANDO A UNIVERSIDADE E INCENTIVANDO O ENSINO SUPERIOR

Ramon Williams Siqueira Fonseca – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
raamon.williams@hotmail.com
Elizeu Sandro da Silva – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
elizeusandro@hotmail.com
Italinara Rayne Diniz Tavares– PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
talinara_rayne@hotmail.com
Kamilla Rayssa Lucas de Lima – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
kamillarayssa@hotmail.com
Rosemary Kenida Coringa Silva – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
mary_coringa@hotmail.com
Weslyanne Alves Menezes – PET Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
weslyannemenezes@gmail.com
Jacimara Villar Forbeloni– PET Tutora Conexões Comunidades do Campo/Ufersa
jacimara@ufersa.edu.com

O fracasso escolar, principalmente nos primeiros anos de ensino, é um dos mais sérios problemas que assola o Brasil. Tal problema pode ter diversos fatores que colaboram com a propagação dessa realidade, como o conjunto de privações que as pessoas de classes sociais menos privilegiadas convivem. Observando a baixa entrada dos habitantes de Angicos no ensino superior da cidade os integrantes do PET incentivaram os jovens do município para o ingresso à Universidade. Foi apresentado como se dá o funcionamento do ensino público superior, desde a possibilidade de cursos, o processo de entrada e as disciplinas. Com o intuito de entender os motivos da baixa adesão a Universidade, foi aplicado um questionário onde pode-se analisar o perfil dos 57 alunos de terceiro ano do ensino médio da Escola Estadual Professor Francisco Veras. Com alunos de faixa etária predominante entre 16 e 17 anos, 96,42% relataram que gostariam de ingressar no ensino superior e conhecem a sua importância na inclusão do indivíduo na sociedade, mas apenas 39,13% se identificam com os cursos que a Ufersa/Angicos dispõe. Tais dificuldades podem favorecer com o baixo índice de ingressantes no ensino superior na Ufersa dos naturais do município.

Palavras-chave: Fracasso Escolar. Acesso ao Ensino Superior. Dificuldades de Acesso. Ufersa.

Eixo - Geral

ESCOLA SUSTENTÁVEL - EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO IRANDUBA

Norma Bustamante – Tutora PET Florestal/UFAM ncbustamante@gmail.com
Marciléia Lopes – DCF/UFAM marcileiamlopes@ufam.edu.br
Dina Vieira – PET Florestal/UFAM dinakarenbarros@gmail.com
Guilherme Silva Modolo – PET Florestal/UFAM sguilherme1594@gmail.com
Leonan Martins – PET Florestal/UFAM leeomartins@yahoo.com.br
Marcos Breno Lopes Marques – PET Florestal/UFAM marcosmarques44@gmail.com
Amanda Silva Soledade – PET Florestal/UFAM amanda.soledade2@gmail.com
Jekiston de Souza Andrade – PET Florestal/UFAM jekistonandrade@gmail.com
Sheyenne Carvalho – PET Florestal/UFAM ennecarvalho22@gmail.com
Jussara de Souza Lopes – Graduanda Engenharia Florestal/UFAM jus.sara.souza@hotmail.com
Ana Flavia Monteiro Souza – Graduanda Engenharia Florestal/UFAM anaflavia.monteiroo@hotmail.com
Ana Carolina Martins Moraes – Graduanda Engenharia Florestal/UFAM annacmmoraes@gmail.com

A educação ambiental possibilita a formação de valores e atitudes sensíveis à diversidade, à complexidade e à solidariedade diante dos outros seres humanos e da natureza. Portanto, é necessário não só oferecer informações, como também propor experiências para que reconstruam a conexão entre o ser humano e a natureza (COSTA, et.al., 2012). Apesar da educação ambiental fazer parte da filosofia das propostas curriculares atuais e de haver incentivos para que seja implantada na rede geral de ensino, esbarra-se com dificuldade dos professores em não se sentirem capacitados para implantar projetos desta natureza em suas programações letivas (RAMOS, et.al., 2007). O presente projeto visou à sensibilização e a problematização quanto às questões ambientais, promovendo a educação ambiental junto aos alunos das Escolas do Iranduba com o intuito da percepção da importância da conservação do município ao qual estão inseridos, de forma a despertar nos alunos o conhecimento sobre os conceitos de conservação, turismo ecológico e educação ambiental, bem como disseminar a importância da educação ambiental entre as crianças da escola municipal para que sejam multiplicadores de uma consciência ambiental. O município de Iranduba está inserido na zona metropolitana do município de Manaus. Está ligado a capital do Estado do Amazonas pela Ponte sobre o Rio Negro. Este processo de geração de conhecimento foi executado através de palestras, oficinas e gincanas, enfatizando a importância da conservação dos recursos naturais do Município do Iranduba, compartilhando as experiências sobre a fauna e a flora local e gerando, desta forma, a troca de conhecimentos entre os alunos do ensino fundamental, os acadêmicos e a comunidade. Posterior as dinâmicas, foram realizadas mesas redondas, abordando a sensibilização da problemática ambiental. Foram efetuadas 02 incursões até as escolas para realização das atividades com alunos das variadas séries existentes. O objetivo dessas atividades foi alertar os alunos sobre os cuidados referentes à conservação do município, promovendo a sensibilização, compartilhando e divulgando conhecimentos e técnicas que contribuam para formar agentes multiplicadores dessa ideia, incluindo a participação da comunidade e trabalhando a percepção, a curiosidade e a criatividade humana.

Palavras-chave: Conservação. Recursos Naturais. Sensibilização. Sustentabilidade.
Eixo – Geral

AS ATIVIDADES DO PET COMO FERRAMENTAS DE DISCUSSÕES SOBRE A DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL

William Vilas Boas Nunes – PET Biologia/Unesp williamvboas11@gmail.com
Bruno Martins Santos Ramires, Izabella Luisa Tambones, Gabriela Santos Castro, Camila Fernandes Ribeiro, Jessica Gomes Moreno, Marina Cristine Cano Francisquetti, Nicolas Luz Toledo Ortega Rodrigues, Matheus Felipe Conceicao Alves Lima, Andre Vitor Salinas Pereira, Mayk Ricardo Dos Santos, Claudia Regina Bonini Domingos – PET Biologia/Unesp

O termo sociocultural remete a aspectos sociais e culturais pertencentes a diferentes comunidades, mostrando-se como artefato intrínseco às atividades humanas. Assim, os elementos socioculturais se apresentam de forma heterogênea, refletindo a diversidade de sua constituição. Dessa forma, é possível evidenciar a importância da abordagem dessa temática dentro das atribuições do Programa de Educação Tutorial (PET), corroborando sua filosofia, de modo a auxiliar na formação global de cidadãos críticos. O objetivo deste trabalho é apresentar como algumas atividades propostas pelo PET podem atuar como ferramentas para fomentar discussões e reflexões acerca da diversidade sociocultural. Para o presente trabalho consideramos atividades de três naturezas distintas realizadas pelo PET-Biologia, sendo elas: Ciclo de Seminários, Cine-debates e Discussões. As atividades descritas a seguir foram realizadas no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015 na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", campus de São José do Rio Preto. O Ciclo de Seminários trabalhou a temática "Música", contando com apresentações de subtemas distintos, como "Etnomúsica: Música africana", "Música e xamanismo", "A trajetória do *funk* carioca" e "A música no desenvolvimento cognitivo das crianças", proferidas de maneira integral pelos petianos, contou com a participação de membros da comunidade acadêmica e externa como ouvintes. Discussões: A palestra "Desestruturando o racismo" foi realizada em parceria com o grupo de extensão GED Bioética levantando a temática da existência de "raças" humanas do ponto de vista biológico e social. A discussão "Reflexões sobre o Ensino" teve a participação de três docentes do Departamento de Educação e um graduado em Ciências Biológicas, para mediar as reflexões acerca da educação em geral e das diferentes metodologias de ensino. O "I Ciclo de Discussões sobre Direitos Humanos – Afrodescendentes: Reconhecimento, Justiça e Desenvolvimento" em parceria da Profa. Dra. Ana Maria Klein, debateu acerta da questão negra, como opressão, tradições, estereótipos e questões biológicas de raça. Cine-debates: A exibição dos filmes "A Onda" e "Temple Grandin", abordaram a repressão nos diversos âmbitos da sociedade enfoque na situação político-educacional atual do país, e também a respeito da educação inclusiva de pessoas com necessidades educacionais especiais, respectivamente. Considerando as diferentes ferramentas utilizadas pelo PET em busca de discussões acerca da diversidade sociocultural, obteve-se uma ampla gama de resultados. Com o "Ciclo de Seminários" foi possível explanar diferentes abordagens culturais com base na diversidade musical, além da contextualização histórica e socialmente e o incentivo ao respeito em relação ao próximo. As "Discussões" e os "Cine-debates", por sua vez, promoveram reflexões sobre a inserção das minorias na sociedade, assim como as diferentes formas de repressão sofridas por elas e as possibilidades de inclusão social e educacional de pessoas que apresentam algum tipo de necessidade especial. De modo geral, as atividades realizadas estimularam o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade argumentativa dos participantes. A partir dos resultados obtidos foi possível concluir que as atividades como "Ciclo de Seminários", "Discussões" e "Cine-Debates" promovem maior conscientização bem como potencializa o pensamento crítico e as reflexões sobre o contexto sociocultural em que estamos inseridos atualmente.

Palavras-chave: Cine-Debate. Seminários. Reflexão. Sociedade e Problematização.
Eixo - Geral

EIXO
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ISSN: 2526-5113

PROGRAMA DF-TV CIDADÃO
Parceria Instituto de Física UnB e Sesc-DF

Fernanda Pontes Silva - PET Física/UnB fepontes101@gmail.com Marcelo Macedo Fischer - PET Física/UnB marcelo_mf15@hotmail.com Gabriel Mascarenhas Ikawa - PET Física/UnB gabrikawa@hotmail.com Victor Hugo Cardoso Simões - PET Física/UnB vitusimoes@gmail.com Daniela Bezerra Motta - PET Física/UnB danimotta@hotmail.com.br Vanessa Carvalho de Andrade - PET Física/UnB vcandrade7234@gmail.com Bárbara Camile Cavalcante Pereira - PET Física/UnB barbaracamile@gmail.com

O programa DF-TV Cidadão é uma ação comunitária que oferece serviços, em diversas áreas (saúde, educação, esporte, cultura, recreação, educação financeira, entre outros), de forma gratuita, à população. A ação comunitária é realizada pelo Serviço Social do Comércio do Distrito Federal - Sesc-DF - em parceria com a Rede Globo Brasília. O Programa de Educação Tutorial - PET - da Física da Universidade de Brasília participou do programa nos dias 14/03, sexta-feira, e 15/03, sábado, de 2014 na cidade de Planaltina, na comunidade de Arapoanga. No ano seguinte, 2015, atuou novamente nos dias 26/06, sexta-feira, e 27/06, sábado, dessa vez na cidade de São Sebastião. Foi levada ao público uma pequena quantidade de experimentos de diferentes assuntos da Física, de forma que fosse possível apresentar conceitos básicos dessa área em uma linguagem condizente com o conhecimento das crianças e adultos leigos no assunto. O grupo PET usou demonstrações de experimentos para atrair a atenção dos visitantes do evento ao seu estande. A comunidade demonstrou grande interesse em experimentos interativos. Ainda, foi notada grande curiosidade, principalmente de crianças, sobre nitrogênio líquido, o qual foi usado em algumas atividades. O evento demonstrou contribuições tanto à população local, como forma de divulgação científica. Quanto aos estudantes do grupo PET-Física, uma vez que propôs oportunidade desafiadora de explanação de conhecimentos. Ademais, foi uma maneira da Universidade dar retorno à população.

Palavras Chave: Divulgação Científica. Demonstração de Experimentos. Comunidade. Extensão.
Eixo - Ciências Exatas e da Terra

INDISSOCIABILIDADE

QUÍMICA TURBINADA: APLICAÇÃO DE ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE QUÍMICA

Loana Gomes Aguilar – PET Química/UFMS - loanapr2@hotmail.com
Pedro Henrique Santos Barcelos – PET Química/UFMS - pedrohsb13@gmail.com

As atividades experimentais promovem um melhor processo de ensino-aprendizagem principalmente quando investigativas, o aluno analisa os resultados obtidos mediado pelo professor, estendendo o conhecimento trabalhado em sala de aula, o que contribui para a compreensão e construção dos conceitos científicos. Esse projeto foi realizado com 40 estudantes, regularmente matriculados na rede pública estadual de ensino, nas escolas Marçal de Souza Tupã-Y e Teotônio Vilela, que fazem parte do quadro de colégios que receberam laboratórios de química através do programa federal Brasil Profissionalizado, do município de Campo Grande – MS, no período de setembro a novembro de 2015. As práticas foram desenvolvidas pelos acadêmicos: Gabriela F. R. Lozano; Loana G. Aguilar; Michael A. Ferreira; Nudson S. Santos; Pedro H. S. Barcelos, do curso de Licenciatura Plena em Química da UFMS. Em cada colégio os alunos foram divididos em 2 turmas de no máximo 12 alunos. Os conteúdos trabalhados foram, teoria atomística, separação de misturas, cinética química, reações químicas, ácidos e bases, totalizando seis aulas, utilizando os experimentos para envolver os alunos a refletir sobre os fenômenos químicos estudados. Buscando avaliar o processo de ensino-aprendizagem, os alunos responderam um questionário a cada aula, sobre os dados obtidos na prática. Além dos questionários, ao final do curso os alunos escolheram um experimento, sobre os conceitos abordados, para apresentar na feira de ciências da escola com orientação do professor de química da escola e os acadêmicos da UFMS. Foi constatado, por meio de questionário, um bom desempenho dos acadêmicos que ministraram as aulas com relação a prática docente e de alunos cujo aprendizado tornou-se mais significativo ao longo do projeto, todos relatos dos participantes.

Palavras-chave: Ensino. Química. Aulas Experimentais. Ciências. Prática Docente.

Eixo - Ciências Exatas e da Terra

EXTENSÃO
PESQUISA
INDISSOCIABILIDADE

DESMISTIFICANDO A QUÍMICA ATRAVÉS DA ABORDAGEM COTIDIANA

Paulo Rogerio Abrão Mileo Junior – PET Química/UFPR pauloabraom@gmail.com
Ana Carolina Domingues Fidalgo – PET Química/UFPR anadomingues2@hotmail.com
Bianca Hazt – PET Química/UFPR Bianca.hazt@gmail.com
Letícia Cristina Silva – PET Química/UFPR leticiacristinasilva900@gmail.com
Nicoli Lourenço Antunes dos Santos – PET Química/UFPR nicoli.louren@gmail.com

Os estudantes frequentemente se deparam com dificuldades na compreensão dos conceitos químicos trabalhados em sala de aula, uma vez que a Química pode ser vista como uma ciência abstrata. Vista a complexidade da disciplina, há uma barreira criada pelo processo de ensino-aprendizagem impedindo o melhor entendimento do estudante, que não consegue visualizar a Química como algo tangível e fazer a correlação do que é visto em sala de aula com as atividades corriqueiras do cotidiano. Sabendo da importância da Química como uma ferramenta auxiliadora no discernimento de diversos fenômenos que passam despercebidos, o grupo PET-Química UFPR, buscando romper esta visão errônea e tentando aproximar a Química a realidade dos estudantes, elaborou este projeto composto por experimentações problematizadoras e apresentações sobre a importância da Química e onde ela está inserida nas atividades diárias. Os experimentos selecionados pelos integrantes do grupo se baseiam nos conteúdos já previamente trabalhados em sala, como por exemplo: condutividade elétrica, evidências de reações químicas, pH, modelos atômicos, superficial, etc., porém, o objetivo do grupo é aproximá-los o máximo possível da realidade em que o estudante está inserido. Assim, questões problematizadoras são levantadas antes da realização do experimento buscando saber quais os conceitos prévios que os alunos possuem, ou se conseguem relacionar algo visto corriqueiramente, mas até então sem explicação. Já na apresentação, o grupo elaborou em forma de um infográfico a onipresença da Química nas diversas ações do dia-a-dia em ordem cronológica, desde o momento que acordamos até quando vamos dormir, como por exemplo: higienização bucal, que envolve a utilização de cremes dentais a base de fluoreto; banho, que se utiliza xampu, sabonete e todos os produtos de higiene que passaram por uma intensa pesquisa para chegar ao mercado; meios de transporte, seja coletivo ou individual, onde há a utilização de diversos combustíveis, como: diesel, etanol, gasolina e GNV; a alimentação, que é uma área muito abrangente, pois envolve desde moléculas como conservantes, estimulantes (cafeína), vitaminas, etc.; a utilização de medicamento e cosméticos em geral; tecnologia: celulares, computadores, chips, televisões, fibra ótica; e por último, mas não menos importante: os fenômenos bioquímicos que ocorrem em nosso corpo durante toda a vida, como: respiração, produção de energia, etc. Desta forma, o projeto contribui para a expansão dos conhecimentos dos estudantes, aproximando a Química da sala de aula daquela que ocorre diariamente, sendo imprescindível para a formação ampla de cidadãos mais críticos e que conhecem e sabem explicar o porquê dos fenômenos que o cerca.

Palavras-chave: Química. PET. Cotidiano. Extensão. Escola.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

OS IMPACTOS DAS ATIVIDADES PROMOVIDAS PELO PET-QUÍMICA UFPR NA GRADUAÇÃO

Letícia Leonardi Pedrosa – PET Química/UFPR leticialeonardipedrosa@gmail.com
Aline Borsato Fogaça– PET Química/UFPR alineborsatof@gmail.com
Carolina Minosso Ferreira – PET Química/UFPR cminosso@gmail.com
Lucelena Fernanda Ferreira dos Santos – PET Química/UFPR luucelena@gmail.com
Priscila Fiori – PET Química/UFPR priihfiori@gmail.com
Viktor Kalbermatter Boell – PET Química/UFPR boellviktor@gmail.com

Baseadas na Tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, as atividades desenvolvidas pelo Programa de Educação Tutorial (PET-Química) também são direcionadas para a graduação, de modo a tornar outros assuntos de cunho global mais acessíveis aos graduandos, contribuindo para uma formação acadêmica mais ampla. Dentre estas atividades está a realização de Palestras e Documentários que abordam diversos temas, como "Oratória" e "Geologia: A Pequena Idade do Gelo e suas Influências no Comportamento Humano", Minicurso de Origin, Jornal do PET e Visitas Técnicas às Indústrias. Ao final de cada atividade, questionários são aplicados para se obter as opiniões dos alunos participantes. Por meio destas respostas, é possível conhecer qual o impacto efetivo dos projetos do grupo perante a comunidade acadêmica. A Palestra de Oratória, apresentada por uma repórter de Curitiba, e a palestra voltada para os conhecimentos históricos e geológicos da Humanidade tinham como objetivo tratar de assuntos além dos conceitos de Química. Os Documentários seguiram a mesma temática de apresentação, envolvendo discussões em relação ao abandono de animais e a organização Wikileaks. O Minicurso de Origin, disponibilizado à graduação, é aplicado semestralmente com o objetivo de auxiliar os estudantes quanto à utilização de programa de plotagem e análise de dados, utilizados em disciplinas durante o curso. O Jornal do PET, também realizado semestralmente, busca informar os docentes e discentes do Departamento de Química sobre as novidades da área de Ciências, Tecnologia e Educação, além de tratar assuntos diversos. As Visitas Técnicas às Indústrias são realizadas com o intuito de aproximar os estudantes da realidade do funcionamento de uma indústria, atividade está com o maior número de participantes. As atividades elaboradas possuem grande aceitação pelos estudantes, uma vez que a participação é sempre significativa. Além disso, os projetos despertam o interesse por outros assuntos do cotidiano que complementam os conhecimentos trabalhados durante o curso. Sendo assim, as respostas dos questionários aplicados ao final de cada atividade nos auxiliam de modo que podemos estudar, avaliar e realizar novos projetos voltados para a graduação.

Palavras-chave: Graduação. Atividade. Tríade.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

SHOW DA QUÍMICA: DIVULGANDO A CIÊNCIA ATRÁVES DA ARTE

Pedro Henrique S. Barcelos – PET Química/UFMS pedrohsb13@gmail.com
Loana G. Aguilar – PET Química/UFMS loanapr2@hotmail.com**,**
Breno L. Neto – PET Química/UFMS brenoleiteneto@gmail.com**,**
Higor R. Borher – PET Química/UFMS higorribeiro@hotmail.com**,**
Laísa R. da Silva Oliveira – PET Química/UFMS laisarods@hotmail.com**,**
Nudson S. Santos – PET Química/UFMS nudmontcastel@hotmail.com**,**
Pedro Henrique O. Alencar – PET Química/UFMS pedro_o_alencar@hotmail.com**,**
Vicente Dal Piva Rocamora – PET Química/UFMS vicente540@gmail.com**,**
Wilian da Silva Nunes – PET Química/UFMS wiliansn2010@hotmail.com**,**
Karoline R. Mazuy – PET Química/UFMS karol.mazuy@outlook.com**,**
Thiago Mandetta – PET Química/UFMS tmandetta@hotmail.com

Estudos indicam que a percepção que o público em geral tem da química é que ela é uma coisa negativa responsável por doenças, poluição etc. Além disso a forma como ela é abordada no ensino médio não fornece uma linguagem contextualizada e experimental, a tornando uma matéria difícil de entender e abstrata. A fim despertar o interesse dos alunos do ensino médio pela Química, foi criado pelo grupo PET Química/UFMS o "Show da Química", uma peça teatral que busca divulgar a ciência Química e os cursos de Química da UFMS e a ajudar a desmistificar a imagem atual na sala de aula e na vida. Este teatro é apresentado na própria universidade e nas escolas públicas e particulares de Campo Grande – MS e cidades vizinhas. A peça é uma paródia do filme Alice no País das Maravilhas, mostrando um duelo entre o chapeleiro, Rainha de Copas, o Gato e a Alice que quer partir do reino. O show contém 9 (nove) experimentos no seu decorrer que abordam conceitos básicos da disciplina química estudados pelo público alvo. Após o teatro, é distribuído um questionário, no qual o aluno avalia a peça, o seu nível de entendimento dos conceitos abordados e se seu grau de interesse pela química foi modificado. Dados mostram que 83% dos mesmos nunca tiveram aula prática e que não sabiam que a Química poderia também ser algo divertido. Isso indica que, com o teatro, muitos alunos têm sido alcançados e apresentados a química, expondo que é algo do seu cotidiano, assim despertando interesse pela matéria e talvez no futuro considerar a possibilidade de optar pela profissão de químico.

Palavras-chave: Química. Teatro. Experimentos. Educação.
Eixo - Ciências Exatas e da Terra

INDISSOCIABILIDADE

CONEXÕES ENTRE A BIOLOGIA, A FÍSICA E A QUÍMIVA ATRAVÉS DO CINEPET: DEBATES INTEDISCIPLINARES NO PET CIÊNCIAS DA NATUREZA

Wander Gomes Ney – PET Ciências da Natureza/IFF wander@iff.edu.br
Hellen de Souza Gomes – PET Ciências da Natureza/IFF hellenelvas@gmail.com
Juliana Barreto Ferreira – PET Ciências da Natureza/IFF julianabarretoferreira@hotmail.com
Letícia Nogueira Santos Tavares – PET Ciências da Natureza/IFF nst.leticia@gmail.com
Paulo André Siqueira Barbosa – PET Ciências da Natureza/IFF pb4rb0s4@yahoo.com.br
Rayana Machado Vicente dos Santos Cruz – PET Ciências da Natureza/IFF rayana.machado@yahoo.com.br
Manoel Honorato de Souza Neto – PET Ciências da Natureza/IFF leo.honorato@hotmail.com

O PET Ciências da Natureza do Instituto Federal Fluminense (IFF) está estruturado no curso de Ciências da Natureza da instituição e envolve os cursos de licenciaturas em biologia, em física e em química. Esse curso possui um ciclo básico inicial de três semestres, quando aos alunos são ofertadas disciplinas de ciências da natureza, além de outras instrumentais e pedagógicas. A partir do quarto período, os alunos escolhem uma das áreas específica de atuação. Nesse contexto, o PET Ciências da Natureza busca desenvolver atividades que integrem as áreas das ciências, contribuindo para um ensino mais interdisciplinar. Para este trabalho são apresentados debates desenvolvidos no grupo a partir da apresentação de filmes em atividades que denominamos CINEPET. Foram escolhidos filmes voltados às ciências naturais que permitem um debate interdisciplinar. Entre os filmes, destaca-se: "Marie Curie", "Pasteur", "Frequencies", "Contato" e "Copenhaguem". Nesse contexto, foram debatidas as ciências, as tecnologias e a sociedade e como se inserem tópicos de ciências em suas contextualizações históricas. Essas atividades desenvolvidas pelo grupo em 2015 foram interessantes vivências extracurriculares que mostraram agregar muito na formação ampla e interdisciplinar dos integrantes discentes.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Ciências da Natureza. CINEPET. Ensino.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

APOIO À OBFEP NO DF

Cristian Landri Cabral de Moraes – PET física/ UnB cristian_landri@yahoo.com.br
Vanessa Carvalho de Andrade – Tutora PET física/ UnB vcandrade@gmail.com
Larissa dos Santos Born – PET física/ UnB lary_born@hotmail.com
Fernanda Pontes Silva – PET física/ UnB fepontes101@gmail.com
Wilian Ney Sousa de Farias Junior – PET física/ UnB ocriador@hotmail.it

A Olimpíada Brasileira de Física das Escolas Públicas (OBFEP) é um evento que ocorre anualmente, oferecido pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação, programação permanente da Sociedade Brasileira de Física (SBF). Consiste na aplicação de uma prova extracurricular aos alunos interessados das escolas inscritas no evento, com a restrição de que as escolas sejam todas públicas. O evento fornece medalhas aos mais bem colocados estimulando aos alunos que sigam seus estudos, além de agraciarem os professores-coordenadores da olimpíada nas escolas dos alunos ganhadores de medalhas com diplomas. Sabendo da importância deste evento no Distrito Federal, o grupo do Programa Educacional Tutorial da Física da UnB, PET-Física, oferece-lhe apoio desde 2010. Em 2014 a Tutora assumiu a Coordenação Distrital da OBFEP, e junto ao PET-Física desempenha uma série de atribuições, com o compromisso de divulgação, correção de provas e organização da Cerimônia de Premiação dos medalhistas da OBFEP. Em 2016 foram selecionados 9 membros do grupo para se responsabilizarem por esta tarefa. Os trabalhos este ano se iniciaram com discussões a respeito da possibilidade de se fazer algo para melhorar o desempenho dos alunos do DF na OBFEP. Ao fim das elucubrações a principal medida decidida foi o oferecimento de aulas direcionadas ao conteúdo da OBFEP aos alunos interessados, sejam as aulas na universidade ou nas próprias escolas. Prontamente o grupo se articulou para criar uma página na internet com o objetivo de dar visibilidade aos interessados no nosso projeto, a página criada foi: www.facebook/obfep/. Com a chegada dos cartazes da OBFEP posteriormente solicitados, se iniciaram os trabalhos de divulgação. Primeiramente foram divididas, entre cada um dos responsáveis pela OBFEP, áreas de atuação para a visita nas escolas. Como o Distrito Federal se organiza em regionais de ensino, sejam elas Braslândia, Ceilândia, Gama, Guará, Núcleo Bandeirante, Paranoá, Planaltina, plano piloto/cruzeiro, Recanto das Emas, Samambaia, Santa Maria, São Sebastião, Sobradinho e Taguatinga, cada petiano ficou responsável por uma regional. As aulas supracitadas estão estimadas para ocorrerem durante o período dos meses de julho e agosto, até o dia 24, quando ocorrerá a aplicação das provas da Primeira Fase. Além disso, a Cerimônia de premiação dos Medalhistas da OBFEP 2015 está sendo organizada para acontecer no mês de junho de 2016, junto à premiação dos medalhistas da Olimpíada Brasileira de Física (OBF) em parceria com a professora Eliana dos Reis Nunes e PIBID-UnB.

Palavras-chave: Física. O.B.F.E.P. DF.

Eixo – **Ciências Exatas e da Terra**

EFEITO DE BORDA SOBRE A FLORESTA OMBRÓFILA DENSA DA RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE, MANAUS – AM

Dina Vieira – PET Florestal/UFAM dinakarenbarros@gmail.com
Francis Funchs – Mestre PPGCIFA/UFAM fralex.lf@gmail.com
Flávio Escobar – Mestrando PPGCIFA/UFAM flaviobrazao@hotmail.com
Renata Pimentel – Mestranda PPGCIFA/UFAM renata.luc_lp@yahoo.com.br
Guilherme Modolo – PET Florestal/UFAM sguilherme1594@gmail.com
Vanessa Castelo Branco – PET Florestal/UFAM vanessa_castelobranco@hotmail.com
Julio Tello – DCF/UFAM jucerote@hotmail.com

O Efeito de borda é um conjunto de alterações físicas, químicas e bióticas, que ocorrem nas margens da floresta e em sua área de influência, floresta adentro. Este efeito pode ocasionar um aumento da abundância relativa de espécies na margem do fragmento e, com maior abrangência, nos fragmentos pequenos e isolados. A alteração estrutural do fragmento está relacionada com uma mudança local, fazendo com que as espécies que não estão adaptadas ao estresse hídrico, característico das regiões de borda, acabem perecendo, provocando mudanças na base da cadeia alimentar e causando sérios danos a fauna existente na região. O local da pesquisa foi num fragmento de Floresta Ombrófila Densa de 10000ha, localizado no município de Manaus, Reserva Florestal Adolpho Ducke, região norte do Estado do Amazonas. Coordenadas geográficas de 3°0'16.44"S e 59°55'19.80". A pesquisa objetivou analisar o efeito de borda causado pela estrada Uirapuru, na Reserva Florestal Adolpho Ducke, sendo de tipo exploratória descritiva, com abordagem quantitativa. Foram implantadas 4 subparcelas de 10x50m (500 metros quadrados) em quatro réplicas distribuídas num gradiente borda/ interior, totalizando-se 16 subparcelas amostrais. Convencionou-se uma distância de 25m entre as réplicas dos transectos. A primeira parcela de cada transecto foi estabelecida a uma distância de 20m da borda fragmento, devido à procura por uma boa área amostral localizada em platô. O direcionamento dos transectos foi estabelecido com o auxílio do aparelho GPSmap 64s Garmim e trena de 50m, no sentido do interior do fragmento, e azimute de 330º perpendicular à estrada. No interior de cada parcela, foi medida a altura de todos os indivíduos arbóreos vivos com DAP ≥ 10cm, identificando-os pelo nome popular e científico. Os dados referentes à temperatura e umidade relativa do ar, foram coletados com o aparelho Psicrômetro Digital Registrador de Dados de Umidade e Temperatura, Modelo RHT20. Para a coleta da incidência de luz, utilizou-se o aparelho Luxímetro Digital LD-500, durante quatro dias seguidos, a partir das 12 horas. Os valores, utilizados para a análise das variáveis abióticas, correspondem às médias obtidas com base no número de repetições coletadas em cada subparcela. Para interpretação e análise dos dados, foi utilizado o programa computacional Microsoft Excel 2007. Para os cálculos dos parâmetros fitossociológicos, foi utilizado o programa FITOPAC 2.1. Um dos resultados relevantes da pesquisa foi que o número de indivíduos e espécies, relacionados com a distância da borda, foram similares, apenas registrando-se valores um pouco mais elevados na última subparcela.

Palavras-chave: Floresta Ombrófila Densa. Fitossociologia. Fragmento Florestal.
Eixo – Ciências Exatas e da Terra

PROJETO JUPITER

Rodrigo Gatti Pinheiro – PET Engenharia Mecânica/USP rodrigo.gatti.pinheiro@gmail.com

Gustavo da Costa Calviño – PET Engenharia Mecânica/USP gustavo.c.calvino@gmail.com

O Projeto Jupiter foi o maior projeto realizado pelo grupo PET Engenharia Mecânica da USP em 2015, o projeto consiste no desenvolvimento de foguetes experimentais (foguete modelismo). A ideia surgiu como vontade do grupo de unir o maior número possível de integrantes num único grande projeto de engenharia. A escolha pelo foguete modelismo se deu devido, principalmente, pela relativa carência de estudos na aérea de engenharia aeroespacial no campus da capital. O grupo decidiu, por questões motivacionais, que estabeleceria como meta participar da maior competição universitária internacional de foguete modelismo, a Intercollegiate Rocket Engineering Competition (IREC), que ocorre anualmente na cidade de Green River, no estado americano de *Utah* e acabou se tornando a segunda equipe brasileira a participar da competição. O grupo conseguiu lançar seu primeiro foguete o "Jupiter 1" na decima edição da competição que ocorreu em junho de 2015. Atualmente o grupo está começando a separar do PET e está se tornando um grupo de extensão a parte que funcionará independentemente na Escola Politécnica. O grupo já conseguiu atrair vários membros exteriores ao PET para ajudar no projeto e hoje tem cerca de 30 membros atuando ativamente no projeto. Esse ano a equipe participará da decima primeira edição da competição aguardando resultados ainda melhores nesse ano. O grupo busca satisfazer sempre o tripé ensino, pesquisa e extensão. Ensino, buscando desenvolver nossas pesquisas na aérea aeroespacial, pesquisa, inscrevendo quando possível o projeto no SICUSP (Simpósio de Iniciação Cientifica da Universidade de São Paulo) e extensão, a primeira fase da competição é uma apresentação para alunos de um colégio.

Palavras-chave: Foguete. Aerodinâmica. Propulsão. Sistemas Eletrônicos. Combustíveis Sólidos.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

INDISSOCIABILIDADE

PROBLEMATIZANDO COM O CÓDIGO DE BARRAS NUMA PERSPECTIVA DE PRÁTICA INDISCIPLINAR

Kennedy Aciole de Souza
Universidade Federal do Acre
k.ennedy@hotmail.com.br
Lucas Viana da Silva
Universidade Federal do Acre
lucasviana2.0@hotmail.com
Matheus Alexandre Oliveira de Souza
Universidade Federal do Acre
matheus14ac@hotmail.com
Simone Maria Chalub Bandeira Bezerra
Universidade Federal do Acre
simonechalub@hotmail.com

O código de barras surgiu inicialmente como uma opção para que houvesse um controle melhor do estoque e hoje é o maior meio utilizado para obter melhores resultados no controle de produção, venda e estoque de mercadorias. Nesse texto relataremos uma atividade vivenciada na disciplina de Prática de Ensino de Matemática I, no curso de Licenciatura em Matemática, em que demos destaque ao tratamento da informação com o uso do Código de Barras. Objetivamente nosso trabalho tem como foco principal enfatizar a utilização do código de barras no nosso dia-a-dia, mais precisamente nos supermercados e boletos bancários com um olhar para os conteúdos matemáticos envolvidos na operação. Procurando entender à matemática como um produto da atividade humana e a prática como um conjunto de ações que rompe com a ideia de concepção de ensino-aprendizagem fixo e imutável levando a percepção wittgensteiniana que aprender é, "aprender a ver de outras maneiras".

Palavras-chave: Código de Barras. Formação Inicial. Prática Indisciplinar.
Eixo – Ciências Exatas e da Terra

ENSINO
INDISSOCIABILIDADE

ORGANIZAÇÃO PARA A PRODUÇÃO: MINI-CURSO DE COOPERATIVISMO E AUTOGESTÃO NO ALTO SÃO GONÇALO, ITIÚBA, BAHIA

Wesley Freire dos Santos - wuh.freire@hotmail.com
Helen Gisaane de Oliveira Fraga – helengisaane.pet@gmail.com
Juliete dos Santos Silva – julietessilva@gmail.com
Camilo Pedro Fica Espinoza – cpf.espinoza@gmail.com
Pablo Rodrigo Fica Piras – pafipi@uefs.br
PET Engenharias, da Universidade Estadual de Feira de Santana

A economia solidária, ou a outra economia, é um jeito diferente de produzir, vender, comprar e trocar o que é preciso para viver. Esta economia possui alguns valores estabelecidos, como os de cooperação e autogestão que, interligados entre si, auxiliam a trabalhadores e trabalhadoras a se organizarem coletivamente. Nesse entendimento, como resultado do Edital Juventude Rural 2015, ao ser aprovado um abatedouro local de aves (500 aves/dia) para quinze jovens do povoado de Alto do São Gonçalo em Itiúba, Bahia, surgiu a necessidade de uma qualificação em Cooperativismo e Autogestão, para que o grupo passasse a gerir o empreendimento. O grupo PET Engenharias da UEFS colaborou na elaboração da proposta contemplada com financiamento da Fundação Banco do Brasil (FBB) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e está realizando as atividades nela previstas, como um minicurso de Associativismo, Cooperativismo e Autogestão, de 20 horas, divididas em duas jornadas. No desenvolvimento da ementa, além da exposição dos conhecimentos propedêuticos (1. Noções de desenvolvimento socioeconômico; 2. Teoria cooperativista; 3. Legislação; 4. Economia solidária; 5. Administração e orçamento; 6. Elaboração de projetos cooperativos), foram realizadas rodas de conversa, para debater com os jovens e associados estes princípios e promover a organização coletiva dos jovens associados da comunidade. Estes passam gradativamente agora a responsabilizar-se tanto pela construção, instalação e funcionamento do equipamento, como com a autogestão dele, passando a lidar autonomamente com a atividade de produção.

Palavras-chave: Economia Solidária. Edital Juventude Rural. Rodas de Conversa. Abatedouro local. Agricultura Familiar.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

INDISSOCIABILIDADE

CARACTERIZAÇÃO FACIOLÓGICA DO CORPO ANOROGÊNICO GRANÍTICO DA REGIÃO DE TRAIRÃO, SUDOESTE DO PARÁ

Darlisson Fernandes Bento – PET Bacharelado Interdisciplinar em Tecnologia da Informação/UFOPA darlison.bento@gmail.com
Emanuelle Silva Gomes – PET Bacharelado Interdisciplinar em Tecnologia da Informação/UFOPA mgsilva.eg@gmail.com
Fabriciana Vieira Guimarães – PET Bacharelado Interdisciplinar em Tecnologia da Informação/UFOPA fabricia.vg@gmail.com
Orivan José de Matos Campos Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará orimat01@gmail.com

A área de estudo está localizada na porção sudoeste do Estado do Pará na folha SB - 21 próximo ao município de Trairão. A geologia local é representada pela Suíte Intrusiva Maloquinha, inserida na Província Tapajós-Parima, região caracterizada por pertencer a um extenso cinturão com predomínio de rochas anorogênicas, abrangendo corpos plutônicos com formato batolíticos, controlados por falhamentos NNW-SSE. Objetivando caracterizar o corpo anorogênico presente nesta região realizou-se um mapeamento em escala de 1:25000 com metodologia básica de mapeamento geológico que possibilitou a coleta de cinquenta e uma amostras, estas foram posteriormente descritas macroscopicamente, identificando três distintas fácies petrográficas. Autores de trabalhos anteriores identificaram duas fácies petrográficas nesta unidade, a primeira com baixo conteúdo de minerais máficos, tendo a biotita como principal, caracterizada por rochas de cor rosa-avermelhada, leucocráticas, alasquíticas, classificadas como sienogranitos e monzogranitos. A segunda fácies contendo o anfibólio como principal mineral máfico, composta por rochas leucocráticas de cor cinza-rosado, sendo anfibólio-biotita sienogranito, biotita-anfibólio micromonzogranito granofírico e micromonzogranito. Aqui propõem-se três fácies classificadas principalmente com descrições macroscópicas das rochas, são elas: Álcali-fedspato granito, sienogranito e monzogranito. A fácies sienogranito, ocorre como afloramentos em forma de lajedos e morrotes métricos, além de blocos rolados, as rochas apresentam coloração rosada, aspecto holocristalino, isotrópica, granulação variando de média a grossa, textura fanerítica, leucocrática, por vezes hololeucocrática. Composta mineralogicamente por feldspato potássico (50%), quartzo (25%), plagioclásio (15%) e máficos (10%). A fase máfica é representada por biotita e anfibólio, além de minerais magnéticos (magnetita). A fácies álcali-feldspato granito ocorre em topos dos morrotes, em forma de lajedo, possuem coloração rosada, de caráter holocristalino, granulação variando de média a grossa, textura fanerítica, hololeucocrática, por vezes leucocrática. Composta por feldspato potássico (60%), quartzo (35%), e minerais máficos (5%). Os minerais máficos presentes são anfibólio e magnetita. Foi possível observar pórfiros de quartzo, além da ocorrência de veios pegmatíticos com espessura 0,5 a 1cm, constituído de quartzo e pirita, com direção N-S e presença de fraturas em pares conjugados com orientação S34E/S21W e S34W/S80E. A fácies monzogranito é representada por rochas aflorantes em forma de lajedo e blocos rolados, constituída por rochas holocristalinas, isotrópicas, com granulação de média a grossa, textura fanerítica, leucocrática. Composta por feldspato potássico (25%), plagioclásio (25%), quartzo (15%) e minerais máficos (biotita, anfibólio e magnetita) (25%), sendo mesocrática com cristais máficos constituindo até 50% da rocha em alguns casos. Foi possível determinar que este corpo granítico se apresenta como um bátolito *strictu-sensu* e tem como fácies menos evoluída e dominante no corpo o monzogranito e como fácies mais evoluída e em menor proporção o álcali-feldspato granito, já a fácies sienogranito representa a transição entre as duas fácies citadas, mostrando características de granitos evoluídos e provavelmente de origem crustal.

Palavras-chave: Trairão. Anorogênico. Granito. Monzogranito.

UM ESTUDO SOBRE GRUPOS DE ORDEM OITO PARA A CONSTRUÇÃO DE UM JOGO SOBRE SEUS RETICULADOS

Thaylon Souza de Oliveira
PET Conexões Saberes em Matemática/Ufac
thaylon.ufac@gmail.com
Matheus Figueiredo de Souza
PET Conexões Saberes em Matemática/Ufac
mt-figueiredo@hotmail.com
Prof. Drº Sérgio Brazil Júnior
PET Conexões Saberes em Matemática/Ufac
sbrazilster@gmail.com
Prof. Drº José Ronaldo Melo
PET Conexões Saberes em Matemática/Ufac
ronaldo.ufac@gmail.com

Grupo é um conjunto não vazio de objetos chamados de elementos, munido a uma operação que combina dois elementos quaisquer para formar um terceiro. O conjunto e a operação devem satisfazer os axiomas: associatividade, a existência de um elemento neutro e o inverso de cada elemento. Subgrupo é um subconjunto, de um grupo, que respeita os mesmos axiomas do grupo. Reticulado de um grupo é o conjunto de todos seus subgrupos. A ordem de um grupo é o número de elementos do grupo. Obviamente, existem grupos finitos, quando possuem um número finito de elementos, e grupos infinitos, quando possuem um número infinito de elementos. Concentraremos os estudos em grupos finitos de ordem oito. Há cinco tais grupos (não isomórfos), são eles: D_4 (Diedral), $\mathbb{Z}_2 \times \mathbb{Z}_2 \times \mathbb{Z}_2$ (Espaço vetorial sobre o corpo $\mathbb{Z}_2$), $\mathbb{Z}_4 \times \mathbb{Z}_2$, $\mathbb{Q}_8$ (Quatérnio) e $\mathbb{Z}_8$ (Cíclico), qualquer outro grupo de ordem oito é isomorfo a um desses. Neste trabalho apresentaremos um estudo introdutório sobre Teoria de Grupos e seus Reticulados para construção de um jogo, onde o jogador que conseguir montar, mais rápido, o reticulado de todos os grupos de ordem oito será o vencedor. Tal jogo também tem o objetivo de auxiliar no estudo dessa tão importante estrutura algébrica chamada grupo.

Palavras-chave: Grupos. Subgrupos. Reticulado. Jogos.

Eixo - Ciências Exatas e da Terra

O ENSINO E A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA A PARTIR DOS SABERES PRESENTE NA DIVINA PROPORÇÃO

José Ronaldo Melo
PET Conexões Saberes/Ufac
ronaldo.ufac@gmail.com
Matheus Alexandre Oliveira de Souza
PET Conexões Saberes/Ufac
matheus14ac@hotmail.com
Aquila Dimas Nunes de Souza
PET Conexões Saberes/Ufac
Aquila_dimas@hotmail.com
Lucas Viana da Silva
PET Conexões Saberes/Ufac
lucasviana2.0@hotmail.com

Esta comunicação tem como objetivo apresentar como alguns aspectos relacionados à estética e à beleza podem incentivar o ensino e a aprendizagem da matemática. O trabalho de investigação foi desenvolvido por alunos bolsistas do Programa de Educação Tutorial (PET), a partir da leitura de livros, documentos e imagens relevantes, disponíveis na internet, relativos à história da matemática. Após essa etapa, esses alunos organizaram seminários com temas previamente escolhidos, que foram apresentados para a comunidade acadêmica do curso de matemática. A reflexão produzida sobre a importância do estudo do valor da perfeição, sobretudo em relação à abrangência das diversas aplicações inerentes ao número de ouro, mostrou uma relevante mobilização dos alunos do curso de matemática, na busca por compreender como a matemática manifesta-se esteticamente, a partir do que se convencionou chamar de divina proporção.

Palavras-chave: Estética. Beleza. Número Áureo. História da Matemática.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

ENSINO
PESQUISA
EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

FÍSICA ZERO: EXPERIÊNCIA DE SUCESSO DE UMA DISCIPLINA MINISTRADA POR ALUNOS DO PET

Bárbara C.C. Pereira – PET Física/UnB barbaracamile.cp@gmail.com
Fernando Marin Volpi – PET Física/UnB volpi113@hotmail.com
Victor Hugo Cardoso Simões – PET Física/UnB vitusimoes@gmail.com
Marina Pinheiro Dourado – PET Física/UnB dourado.marina@hotmail.com
Henrique Borotto Seixas – PET Física/UnB henriseixas@gmail.com
Fernanda Pontes Silva – PET Física/UnB fepontes101@gmail.com
Vanessa Carvalho de Andrade – PET Física/UnB vcandrade7234@gmail.com

O Programa de Educação Tutorial do curso de Física da Universidade de Brasília, seguindo uma demanda apresentada por um estudo de evasão, realizado em 2008, começou, no mesmo ano, a ministrar aulas denominadas de Pré-Cálculo, destinadas a alunos recém ingressos no curso de Física, que introduzia noções básicas da matemática de ensino superior durante uma semana. Notou-se, através do desempenho apresentados pelos alunos, a necessidade de formalização dessas aulas e então, no ano de 2013 o Instituto de Física passou a ofertar para os calouros a disciplina Física Zero. Sobre total responsabilidade do grupo PET Física e após ser reformulado, o curso passou a ter duração de 30 horas, onde são abordados não apenas a matemática, mas conceitos físicos e aplicações da matemática na física de forma mais significativa. A disciplina já foi ministrada cinco vezes para turmas que variaram entre 30 e 40 estudantes. Ao final de cada semestre foi aplicado um questionário, elaborado pelo grupo, para que os alunos avaliassem o curso. Esses questionários continham 18 itens, divididos em três séries de avaliação: das aulas, da disciplina e dos petianos. Com relação ao conteúdo do curso e à performance dos petianos como facilitadores de conhecimento, a maior parte dos estudantes avaliou como de grande importância para conseguir acompanhar as aulas do primeiro semestre do curso. Também consideraram o conteúdo bem abordado e de maneira adequada. No espaço para comentários, os alunos expunham as vantagens de as aulas serem dadas por outros alunos do curso: aproxima os ingressantes do Instituto, facilitando a comunicação e abrindo espaço dialógico. Quanto à metodologia adotada, observou-se que, embora ela tenha sido efetiva, no caminho de propor atividades em grupo; a forma de aula expositiva não se mostrou tão satisfatória na visão petiana quanto era na visão dos alunos. Sendo assim, o grupo resolveu adotar a estrutura de estudos dirigidos pensados para introduzir os conhecimentos necessários e treinar a parte prática do processo de cálculo, aplicado à problemas físicos. A experiência de dar aulas e atuar como docente certamente soma na vida de cada petiano. Entender o lado do professor, desenvolver questões-problemas, ter a oportunidade de contribuir para a formação acadêmica de outros alunos e colocar em prática técnicas de docência são alguns dos ganhos obtidos. Esses, por sua vez hoje, subsidiam o projeto, incentivando a continuar e buscar a melhoria do mesmo.

Palavras-chave: Física. Disciplina. Evasão. Ensino. Formação.

Eixo - Ciências Exatas e da Terra

EIXO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ISSN: 2526-5113

XII SEMANA DA BIOLOGIA "VIDA DE BIÓLOGO: PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO"

Ana Cássia Barros Batista – PET Biologia/Uece anacassiabatista@outlook.com
Oriel Herrera Bonilla. Adriana Laudiane Damasceno Fernandes. Andrieli Lima da Silva. Giovanna Karen Lucas. Katherine Falcão Araújo. Maria Luiza Linhares Monte. Mateus Vidal Amaral. Matheus Magalhães de Almeida Rodrigues. Tiago Madeira Barros Pinheiro. Victor Ramalho Barbosa. Yago Jorge Marques Emídio. Yausha Araújo de Lima. Yuri Pereira Barbosa - PET Biologia/Uece

Desde o ano de 2000, o Curso de Ciências Biológicas da UECE (CCB/UECE) vem realizando, com sucesso, a Semana da Biologia, que todos os anos trazem aos estudantes do curso uma formação complementar, proporcionando-os um contato mais efetivo com a realidade das áreas de atuação do Biólogo. O evento, organizado pelo Programa de Educação Tutorial – PET Biologia UECE, ocorreu entre os dias 1 a 3 de Setembro de 2015, com o título XII Semana da Biologia, que possuiu a temática "Vida de Biólogo: Pesquisa, Ensino e Extensão" que abrange as três vertentes onde o profissional biólogo pode trabalhar, visando o atendimento à demanda de atualizações em Biologia, através de atividades diversas como exposições de modelos didáticos, fotografias e desenhos, palestras, minicursos e mesas redondas. Dentre as três vertentes, trabalharam-se as áreas de atuação do biólogo: Saúde, Meio Ambiente e Biotecnologia, e suas aplicações, sempre envolvendo a interdisciplinaridade e as áreas de conhecimento, associando-as às questões sociais e a cidadania, reforçando a importância do profissional biólogo nas diversas esferas de conhecimento, não somente científica ou educacional. Tratou-se de um evento construído e marcado, em sua essência, pela perseverança, confiança e união dos estudantes e professores do curso. Houve uma grande interação e interesse por parte dos alunos de Ciências Biológicas pelo evento, além da possibilidade dos petianos em transmitir informações e tirar as dúvidas dos graduandos em relação ao papel de atuação do biólogo no mercado de trabalho. Pode-se, portanto, concluir que o evento obteve êxito em seus objetivos, cumprindo com a proposta de demonstrar a importância do biólogo e suas variadas atuações, contribuindo para o enriquecimento do curso de Ciências Biológicas e proporcionando compartilhamento de experiências e conhecimento dentre os graduandos da área.

Palavras-chave: Ensino. Pesquisa. Extensão. Discussões. Profissão.

Eixo – Ciências Biológicas

INDISSOCIABILIDADE

ESTRATÉGIAS LÚDICAS COMO FERRAMENTAS PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Aline Silva–PET Biologia/Ufam alinetatty.3@gmail.com
Bruna Lima– PET Biologia/Ufam brunamelolima@gmail.com
Layla Rocha– PET Biologia/Ufam layianca@gmail.com

O ensino de botânica na Educação Básica depara-se com muitos desafios por ser considerado um conjunto de assuntos decorativos. Como consequência, as aulas de botânica muitas vezes não são valorizadas, os conteúdos são abordados de uma forma distante do cotidiano e sem o uso de estratégias didáticas que visem uma aprendizagem significativa. A oficina realizada em uma escola da rede pública do ensino fundamental de Manaus e teve como objetivo explanar a aplicabilidade de conteúdos que muitas vezes se tornam monótonos. Além disso, o trabalho colaborou com a aplicabilidade do eixo temático vida e ambiente. O trabalho envolveu alunos acadêmicos do curso de Ciências biológicas da Universidade Federal do Amazonas, sendo a maioria integrantes do Projeto de Educação Tutorial de Biologia (Petbio). Foi elaborada uma sequência didática de caráter teórico-prático que abordou como as plantas estão classificadas, como as plantas se reproduzem, como se alimentam e qual a importância das mesmas para o meio ambiente e os outros seres vivos. Foram desenvolvidas estratégias lúdicas e inovadoras como o teatro e jogo de correlação entre espécimes e cartas. O projeto mostrou resultados significativos tanto para o público alvo quanto para os graduandos que o desenvolveram. Após os encontros na escola foi realizada uma avaliação dialogada que trouxe uma resposta positiva quanto à fixação de conceitos e aplicações do conteúdo no dia a dia e de acordo com os relatos da professora responsável pelas turmas, os discentes sempre esperavam ansiosos pelo momento com o grupo. Quanto aos integrantes da equipe, relataram a vivência com o ensino foi desafiante, mas inspiradora. Diante do exposto é percebida a importância de estratégias motivadoras com a finalidade melhor aproveitamento para professores e alunos do tempo em sala de aula.

Palavras-chave: Ensino. Botânica. Educação. Lúdico. Aprendizagem.

Eixo – Ciências Biológicas

INDISSOCIABILIDADE

RELATO DE EXPERIÊNCIA: OSTEOTÉCNICAS COMO FERRAMENTAS DE APRENDIZAGEM EM MORFOLOGIA

Lucas de Matos Machado – PET Medicina/UFAM - machado.lucasm@gmail.com
Nícollas Fujimoto – PET Medicina/UFAM – nicollas16@gmail.com
Jarbas Pereira de Paula – Prof. de Anatomia Humana/UFAM - bionerk@yahoo.com.br
Cinthya Iamile Frithz Brandão de Oliveira – Tutora PET Medicina/UFAM - iamile@yahoo.com.br

As atividades de extensão universitária tornam-se um eixo importante de relacionamento entre a academia e a comunidade. Esta atividade envolveu professores e estudantes de escolas públicas da cidade de Manaus, selecionadas para este projeto, membros do grupo PET-Medicina e estudantes dos cursos de Medicina, Ciências Naturais e Biológicas da UFAM, que após treinamento no Laboratório de Anatomia da UFAM, receberam capacitação em técnicas de produção de esqueletos que serão utilizados como ferramenta pedagógica nessas escolas. Utilizando da Osteotécnica, a arte de montar e melhorar esqueletos, como ferramenta de ensino-aprendizagem da morfologia dos vertebrados, esta atividade objetivou treinar estudantes, técnicos e professores para preparação de material esquelético didático. Após treinamento, tanto os professores da escola quanto os alunos de graduação, produziram uma coleção zoológica didática de esqueletos, contemplando um representante das classes de vertebrados: Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos. A coleção zoológica preparada foi doada às escolas participantes, a fim de avaliar a aceitação pelos alunos e o nível de aprendizagem conseguido, incluindo-se a reprodução do esqueleto doado, tornando-os multiplicadores. A interação entre os alunos de graduação e os professores de ensino fundamental e médio das escolas selecionadas tem representado um excelente *link* para o aprofundamento dos conhecimentos anatômicos para estes últimos, atualizando-os e tornando este recurso interessante e facilitador da compreensão dos conteúdos de ciências e biologia. Apesar da complexidade do estudo da anatomia, uma vez que envolve inúmeras estruturas e infindáveis nomes nada familiares aos estudantes, o que torna seu estudo monótono e desestimulante, o uso de ferramentas didáticas como estas demonstrou em teste piloto que este projeto ajuda a contornar esta dificuldade promovendo o estudo da matéria mais dinâmico e motivador, facilitando o processo ensino-aprendizagem tanto nas escolas, quanto aos futuros formadores, estudantes de graduação, um dos pilares motivadores dos grupos PET.

Palavras-chave: Ferramenta Pedagógica. Inserção. Anatomia.

Eixo - Ciências Biológicas

OBSERVAÇÃO DE AVES

LICHTENFELZ, Fernanda Alves; SILVA, Adriane Pimentel; VOLTOLINI, Ana Clara Soares; SILVA, Bruna Heloísa; SILVA, Camila Bohn; GODOI, Danrley; SCHMITT, Maurício Rodrigo; RATAJAK, Patrick; LIMA, Suyen Larissa; CADORIN, Tiago João; HIRANO, Zelinda Maria Braga – PET Biologia FURB petbiofurb@gmail.com

O Brasil é um país de grande riqueza (1919 espécies, segundo o Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos) e diversidade de aves, porém com altos índices de desmatamento e poluição. Com isto, surge a necessidade de conservação, preservação e ações de sustentabilidade e conscientização que aumentem o interesse e envolvimento do público pela natureza. Assim, abordando a educação ambiental com as novas gerações, principalmente no âmbito escolar, é possível fazer com que os estudantes reflitam e se sensibilizem sobre a importância da conservação ambiental, de forma a repensarem suas ações e perceberem-se como integrantes do meio ambiente. Em grande parte das regiões brasileiras, o ensino de Ciências nas escolas ocorre quase totalmente na teoria, raramente sendo realizadas práticas sobre os assuntos ensinados. As aulas práticas promovem a relação entre o teórico e prático, relacionam o aprendido com a aplicação no cotidiano, proporcionam maior interesse pelo assunto e facilitam a visualização do que está sendo ensinado. Mediante tal realidade, o projeto observação de aves junto com a Escola Básica Municipal Patrícia Helena Finardi Pegorim, localizada no bairro Fortaleza Alta do município de Blumenau – Santa Catarina, objetiva promover a educação ambiental e a conscientização sobre a importância das aves, através de aulas práticas de observação de aves no fragmento florestal que precinge a escola. Para tal, foram realizadas dez visitas durante seis meses, entre junho e dezembro de 2015, na trilha do fragmento florestal com os alunos e realizados registros sonoros (gravações) e fotográficos para posterior identificação das espécies pelos integrantes do PET, com auxílio de um ornitólogo. Assim, foram identificadas 42 espécies de aves, pertencentes a 25 famílias e 10 ordens. Três espécies são consideradas de maior interesse conservacionista, de acordo com a IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*), sendo uma ameaçada na categoria vulnerável (*Phylloscartes kronei* - maria-da-restinga) e duas quase ameaçadas: *Eleoscytalopus indigoticus* (macuquinho) e *Tangara cyanoptera* (sanhaço-de-encontro-azul). Com o levantamento da riqueza e composição das aves da região será feita uma cartilha educacional contendo informações sobre as espécies observadas como padrões de coloração, alimentação, reprodução, hábitos, estado de conservação, presença de dimorfismo sexual, anatomia, a importância destes animais e sobre os crimes cometidos contra os mesmos. Desta forma, o projeto já possibilitou para os estudantes oportunidade de conhecimento extraclasse, interação com o meio ambiente, interesse e curiosidade por tais animais, incentivo a conservação ambiental, através das práticas de observação. Ainda, por meio da cartilha, fornecerá conhecimento sobre as espécies observadas e reforçará a conscientização sobre a importância da preservação das aves e da preservação ambiental.

Palavras-chave: Aves. Educação Ambiental. Ensino de Ciências.

Eixo – Ciências Biológicas

VIDA DE INSETO – ENTOMOLOGIA CHEGA ÀS ESCOLAS PÚBLICAS

Paulo A. S. Amaral – PET Biologia paulosouzaamaral@gmail.com
Damy C. M. Souza – PET Biologia damycaroline.96@gmail.com
James J. Almeida - PET Biologia janes.jr7@gmail.com

A oficina "Vida de Inseto" tem por objetivo ampliar a visão dos alunos de ensino fundamental e médio em relação à entomologia, uma vez que muitos insetos são temidos e tem a sua importância para o ecossistema e o ambiente em que vivemos ignorada. A compreensão da biodiversidade que existe na Amazônia e a necessidade de sua preservação tem sido algo cada vez mais falado, porém menos ensinado. A educação é o principal caminho da transformação do pensamento, e acredita-se que através dela, pode-se realmente influenciar uma geração a pensar diferente. Acreditando nisso, o PET BIOLOGIA apresenta a entomologia sob uma nova perspectiva, convidando outros alunos petianos e do curso de Ciências Biológicas da UFAM para participar da oficina, a fim de conscientizar o real valor de um ensino diferenciado para os alunos. O projeto foi realizado em duas escolas públicas, uma de Ensino Fundamental e outra de Ensino Médio, onde foi apresentada uma palestra com conceitos básicos, diferenciando os insetos de outros animais que são classificados nesse grupo, porém, não pertencem a ele. A palestra apresenta os insetos segundo suas características morfológicas e classificação em diferentes ordens. Para a fixação desses conceitos, jogos foram elaborados para unir aprendizado com atividades lúdicas, como jogo da memória, complete o inseto, imagem e ação. Pequenos cartazes com curiosidades sobre os diversos grupos de insetos também foram preparados pelos alunos petianos para compor o cenário da oficina e mostrar fatos desconhecidos para os alunos das escolas. Além dessas atividades, caixas entomológicas preparadas para uma disciplina de Zoologia do curso de Ciências Biológicas foram disponibilizadas pelo professor da disciplina e levadas para exposição, com as devidas explicações sobre cada grupo de insetos e uma breve amostragem sobre sua diversidade. Sendo assim, através da oficina "Vida de inseto", pode-se levar novos conhecimentos para jovens e crianças que poderiam nunca ter contato com isso e trazer novas reflexões para os alunos de graduação sobre o ensino nas escolas públicas e a importância da didática para o real aprendizado, a fim de tornar a sala de aula um local de crescimento conjunto.

Palavras-chave: Educação. Entomologia. Atividades Lúdicas. Reflexão.

Eixo – Ciências Biológicas

INDISSOCIABILIDADE

EIXO

ENGENHARIAS E COMPUTAÇÃO

ISSN: 2526-5113

ENERGIA LIMPA

Mônico Torres Mônico – PET Mecânica/UFES monico-torres@hotmail.com
Gabriel Drago Peroni – PET Mecânica/UFES gabrieldrago_peroni@hotmail.com
João Victor Soares Chagas – PET Mecânica/UFES jota.victor94@gmail.com
Thiago Bridi Demuner – PET Mecânica/UFES thiagobdemuner@gmail.com
Maria Helena Vasconcelos Nascimento – PET Mecânica/UFES
maria.hvn@hotmail.comolas Garcia Repsold – PET Mecânica/UFES
nikolas_rep@hotmail.com
Vinícius Lacorte Galina – PET Mecânica/UFES v_lemao@hotmail.com

Atualmente diversos problemas ambientais estão em evidência. Pensando nisso, o PET Mecânica UFES, através do projeto Energia Limpa, busca contribuir para um desenvolvimento sustentável ajudando no avanço de tecnologias que amenizem tais problemas, especificamente um: a escassez de água. A fim de lutar contra o desperdício deste bem tão precioso, buscamos identificar fontes de perdas diárias de água envolvidas em nosso cotidiano. Após diversas análises, identificamos grande defasagem no aproveitamento de água em ares-condicionados, tendo em vista um desperdício diário de inúmeros litros de água descartados pelo evaporador.
Sendo assim, visamos, com o desenvolvimento do projeto, a reutilização da água a custo zero através da transformação de energias. Funcionamento: através de uma hélice ocorrerá a captação do vento produzido pelo próprio trocador de calor do ar-condicionado e/ou do ambiente. Com isso, transformamos esta energia cinética em energia de bombeamento para um pistão que transfere a água de um pequeno reservatório acoplado para um reservatório maior, de onde posteriormente pode ser direcionada a diversos usos. Previamente foram feitos cálculos que nortearam a execução do projeto. Infelizmente, devido às excessivas perdas de carga, o protótipo não conseguiu atingir a altura de bombeamento ideal prevista de 1 metro. Porém, para a otimização e diminuição das perdas, uma nova hélice está sendo modelada no software SolidWorks. Destaca-se que o projeto apresentaria melhores resultados com um maior apoio financeiro, possibilitando mudanças em alguns componentes.

Palavras-chave: Energia. Sustentabilidade. Engenharia. Reutilização. Água.

Eixo – Engenharias e Computação

APROVEITAMENTO DA FARINHA DO LICURI PARA A PRODUÇÃO DE BISCOITOS COMO FONTE DE RENDA

Rebecca Bahia Bitencourt–rebeccabahia@hotmail.com
Amanda Paixão Freitas dos Santos – mandoca.000@gmail.com
Daniele Coutinho da Silva– daniele_coutinho@outlook.com
PET Engenharias - Universidade Estadual de Feira de Santana

O ulicurizeiro (Syagruscoronata) pode alcançar 12 metros de altura, e é uma palmeira nativa do bioma da caatinga, a referida planta fornece recursos para a subsistência da população dessas regiões. O licuri pode ser utilizado como matéria prima e transformado em ingredientes comerciais, como, biscoitos, licor, óleo. A amêndoa contém por volta de 40% a 50% de óleo, extraído por solvente ou prensagem a frio, que pode ser utilizado na culinária. O objetivo do presente trabalho é utilizar a farinha do licuri para produzir biscoitos e gerar renda para as comunidades. Partindo do valor agregado ao licuri sua utilização na alimentação humana, apresenta um bom valor nutricional, a comercialização dos biscoitos poderá ser feita para merenda escolar, feiras livres. Para realização desse trabalho serão utilizadas amostras da farinha de licuri provenientes das comunidades de Capim Grosso e Monte Santo, municípios localizados no semiárido baiano. Buscando testar a receita formulada e servi-las nas merendas dos alunos, para serem então distribuídos para as escolas públicas das comunidades.

Palavras-chave: Licuri**.** Biscoitos**.** Farinha. Comunidade. Escolas Públicas**.**

Eixo – Engenharias e Computação

PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

LABORATÓRIO DE FÍSICA: O PREPARO PARA O ENEM E A COMPREENSÃO DA NATUREZA ALÉM DA TEORIA

Marcel Dall Pai – PET Engenharia Elétrica/UFSM marcelhdallpai@gmail.com
Bárbara Righi Cenci – PET Engenharia Elétrica/UFSM barbaracenci@gmail.com
Daniel Winck – PET Engenharia Elétrica danielwinck47@gmail.com
Diogo Zancan – PET Engenharia Elétrica/UFSM diogonardizancan@gmail.com
Laura Ferreira – PET Engenharia Elétrica/UFSM lauraferreira.ufsm@gmail.com
Marcelo Blasi – PET Engenharia Elétrica/UFSM marceloborchardtblasi@gmail.com

A abordagem da física em espaços de educação não tradicionais desafia os educadores a desenvolverem metodologias de ensino-aprendizagem capazes de superar os métodos clássicos restritos a abordagens teóricas em sala de aula, visando não só a compreensão de conceitos e fórmulas, mas a observação e experimentação de fenômenos relacionados a isso. Ainda, estes momentos favorecem a interdisciplinaridade - uma vez que pressupõe não só a interação de conceitos de outras áreas das exatas - e o exercício da aplicação da linguagem na interpretação e análise destes fenômenos (compreensão de expressões, gráficos, tabelas, circuitos elétricos e magnéticos, etc). Nesta perspectiva, a contribuição do Programa de Educação Tutorial – Engenharia Elétrica no Pré-Universitário Popular Alternativa, da cidade de Santa Maria – RS, no componente curricular de física, prevê a associação de exposição teórica com a construção e análise de experimentos com os estudantes. Serão construídos módulos experimentais para observar os fenômenos físicos presentes em provas passadas do ENEM, dessa forma o estudante consegue observar o comportamento real da situação teórica que estuda, fixando o aprendizado de maneira mais eficiente e agradável. Anualmente a Universidade Federal de Santa Maria organiza uma feira de profissões, onde a comunidade externa tem a possibilidade de conhecer o campus universitário e os cursos oferecidos bem como divulgar/esclarecer as políticas de ingresso e permanência da Universidade. Nesta oportunidade, o PET-Engenharia Elétrica se insere nesta ação realizando a apresentação dos experimentos desenvolvidos aos estudantes visitantes da feira. Ressalta-se a indissociabilidade dos eixos ensino, pesquisa e extensão nesta ação, uma vez que, considerada a proximidade dos campos da engenharia elétrica e física, a elaboração destes experimentos é um importante momento para os educadores aplicarem conhecimentos abordados no curso de graduação, além de aperfeiçoarem habilidades de didática e comunicação em espaços fora do ambiente universitário.

Palavras-chave: Física. Pré-vestibular. ENEM.

Eixo - Engenharias e Computação

INDISSOCIABILIDADE

RECICLAGEM DE ÓLEOS E GORDURAS RESIDUAIS: PROJETO DE EXTENSÃO OGR

Philippe Braga Moraes – PET Eng. Agrícola/UFPel
ph.moraes@live.com Newiton da Silva Timm – PET Eng. Agrícola/UFPel
newiton.silva.timm@hotmail.com Bernardo R. Pereira – PET Eng. Agrícola/UFPel
bernardorodriguespereira@gmail.com Karine Von Ahn Pinto – PET Eng. Agrícola/UFPel Kaarine.pinto@hotmail.com
Odair José da Veiga – PET Eng. Agrícola/UFPel
tecnicofn@yahoo.com.br Carlos Antonio da Costa Tillmann – PET Eng. Agrícola/UFPel cact5120@gmail.com

Diante da crescente preocupação da comunidade perante a temas, como a preservação ambiental, tornou-se de suma importância a conscientização da população seja ela urbana ou rural. Este fato nos remete aos malefícios, que os descartes incorretos de resíduos podem acarretar ao meio ambiente, mostrando a evidente relevância que a destinação correta de óleos e gorduras utilizados para a alimentação apresentam. Estes resíduos, mesmo com pouco investimento podem ser reciclados e transformados em produtos com valor agregado, como exemplo sabão e derivados e biodiesel, diminuindo assim o impacto ambiental causado por estes. Torna-se necessário iniciativas para informar a comunidade em geral como descartar corretamente o óleo residual de fritura, quais os impactos negativos o descarte incorreto causa ao meio ambiente e algumas soluções para este problema. Com o intuito de se promover a educação ambiental no interior do município de São Lourenço do Sul – RS, região tipicamente ruralista, foi proposto um projeto de extensão, para que o óleo usado naquela região seja recolhido e reciclado com fins acadêmicos, ambientais e econômicos. Buscou-se conhecer como a população do interior se relaciona com este resíduo, a existência de organizações coletoras e histórico de problemas causados ao meio ambiente por meio deste resíduo. Como premissa do projeto OGR, nome dado para o projeto de reciclagem de óleos e gorduras residuais, alunos do grupo PET Engenharia Agrícola propuseram meios de despertar a conscientização ambiental na comunidade rural, por meio de campanhas educativas e oficinas em escolas rurais do interior do município de São Lourenço do Sul – RS, bem como a criação de postos de coletas de óleos para que estes possam ser reaproveitados, seja na produção de sabão e derivados ou na produção de biodiesel.

Palavras-chave: Óleo Residual. Educação Ambiental. Reciclagem. Extensão Rural. Biodiesel.

Eixo – Engenharias e Computação

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 'CAMINHO SECO' PARA O CENTRO TECNOLÓGICO DA UFSC

Leticia Dalpaz – PET Engenharia Civil/UFSC ledalpaz@hotmail.com Carolina Brüggemann – PET Engenharia Civil/UFSC carol_brugg@hotmail.com Eduardo José Mendes – PET Engenharia Civil/UFSC e.jmendes@hotmail.com Eduardo Deuschle – PET Engenharia Civil/UFSC eduardo_deuschle@hotmail.com Rafael Roberto Roman – PET Engenharia Civil/UFSC rafaelrobertoroman@hotmail.com Cláudio Cesar Zimmermann – PET Engenharia Civil/UFSC claudio.ufsc@gmail.com

O Grupo PET da Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina realiza parcerias com a Reitoria da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e com a Direção do Centro Tecnológico (CTC), com o objetivo de desenvolver projetos para a melhoria da infraestrutura e bem-estar daqueles que utilizam o campus. Sentindo a necessidade de melhorar as condições do tráfego de pedestres e ciclistas o grupo deu início ao desenvolvimento de um projeto para cobertura dos passeios do CTC, intitulado 'Caminho Seco'. Além das coberturas, o projeto contemplará a readequação dos totens de localização existentes para a utilização de deficientes visuais e físicos, e buscará implantar tecnologias para a utilização de energia solar e o aproveitamento de águas pluviais, reduzindo gastos e buscando alternativas para tornar a Universidade mais sustentável. Um estudo de fluxo foi realizado através da análise de vídeos das câmeras de segurança instaladas no CTC, com o objetivo de escolher os caminhos que serão contemplados no projeto. Após a classificação dos passeios, foi possível determinar a rota mais adequada, levando em consideração rotas de fuga de incêndio e passagem de caminhões de bombeiros. Para o desenvolvimento do projeto, o Grupo PET dividiu-se em cinco equipes de trabalho: materiais, modelo, estrutura, tecnologias e totens. O policarbonato foi escolhido como material da cobertura, levando em consideração aspectos como a estética, durabilidade, necessidade de manutenção, oferta de mercado, disponibilidade de cores, liberdade de modelagem e custo. A estrutura foi determinada como metálica, buscando-se uma aparência mais leve e sutil. Inicialmente, será implantado um projeto experimental para avaliar a adaptação e aceitação dos usuários. Para isso, as próximas etapas de desenvolvimento envolverão a definição do sistema de drenagem, cálculo da estrutura e fundações, orçamento e planejamento da obra. Também serão definidas e detalhadas as alternativas sustentáveis a serem adotadas no projeto.

Palavras-chave: Extensão. Universidade. Engenharia Civil. Sustentabilidade.

Eixo - Engenharias e Computação

UM HISTÓRICO DO PET ENGENHARIA ELÉTRICA UFES: DA SUA ORIGEM ATÉ OS DIAS ATUAIS

Paulo José Mello Menegáz – PET Engenharia Elétrica/UFES - paulo.menegaz@ufes.br
Bruno Lima Zattoni – PET Engenharia Elétrica/UFES - bruno.zattoni@gmail.com
Carla Jacobsen Espindula– PET Engenharia Elétrica/UFES - carla_jaes@yahoo.com.br
Cristina Marchiori Miranda – PET Engenharia Elétrica/UFES -cris.mmarchiori@gmail.com
Ingrid Andrade Reis – PET Engenharia Elétrica/UFES – ingridandradereis@gmaill.com
Lucas Malacarne Astore – PET Engenharia Elétrica/UFES - astore.lucas@gmail.com
Marcos C. Barcelos Júnior –PET Engenharia Elétrica/UFES- marcosbarcelos46@gmail.com
Sara Sampaio G. do Nascimento–PET Engenharia Elétrica/UFES-sarasampaio58@gmail.com
Thais de Oliveira Caldeira – PET Engenharia Elétrica/UFES - caldeira.tha@gmail.com

O presente trabalho tem como objetivo principal contar a história da trajetória do grupo PET Engenharia Elétrica da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) nos seus primeiros dez anos de existência e baseia-se em uma pesquisa que foi feita por meio de levantamentos documentais e entrevistas com tutores e petianos egressos a fim de construir um registro histórico de como o programa foi consolidado e suas fases de transição. Essa pesquisa possibilitou observar mais atentamente a trajetória do PET Engenharia Elétrica UFES, bem como sua evolução ao longo dos anos. Também foi possível analisar, por exemplo, o gerenciamento das atividades e projetos, os desafios que cada tutor enfrentou, quais foram os projetos mais marcantes, além das modificações em ideologias predominantes. Além disso, traçou-se um panorama da conjuntura atual. O trabalho permite observar vários benefícios, tanto para o grupo atual, quanto para a posteridade, que podem ser alcançados através da manutenção de um registro documental das atividades. Benefícios que vão desde um melhor conhecimento e uma melhor sintonia de cada um dos elementos do grupo com a sua filosofia, até o pensamento e a elaboração de atividades cada vez mais desafiadoras na etapa de planejamento, contribuindo assim, para com a constante evolução dos indivíduos e do PET. As entrevistas com os tutores também fizeram transparecer uma problemática que tem sido motivo de discussão no cenário nacional atual dos grupos PET: o impacto da rotatividade de tutores sobre o andamento das atividades e sobre o próprio sucesso do grupo, uma vez que, tais mudanças podem desestabilizar um já solidificado.

Palavras-chave: História. PET. Engenharia Elétrica. UFES.

Eixo - Engenharias e Computação

MERENDA ESCOLAR E AGRICULTURA FAMILIAR EM ITIÚBA E FEIRA DE SANTANA, BAHIA

Dominique Santana Cerqueira – minik.santana@gmail.com
Ana Milene Ferreira da Silva – anamilenesilva@gmail.com
Wesley Freire dos Santos – wuh.freire@hotmail.com
Pablo Rodrigo Fica Piras – pafipi@uefs.br
PET Engenharias – Universidade Estadual de Feira de Santana

O Grupo PET Engenharias e colaboradores trabalham pela efetivação, aumento e consolidação da participação, com qualidade, dos produtos da agricultura familiar nas aquisições da merenda escolar, nos moldes da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, que determina que, no mínimo, 30% do valor repassado a estados, municípios e Distrito Federal pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), deve ser utilizado na compra de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas. As ações têm sido realizadas em três cenários distintos e complementares: 1) participação nas reuniões mensais de Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) ou Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável (CMDS); 2) visitas às comunidades que produzem e vendem, ou pretendem vender, ao PNAE; 3) oficinas de educação nutricional em escolas municipais. Analisou-se a aquisição dos produtos da Agricultura Familiar nos municípios de Itiúba e Feira de Santana, através das respectivas chamadas públicas de 2016. Coletando informações disponíveis publicamente, foi feito um comparativo genérico de orçamentos municipais: R$67 milhões em Itiúba, R$1,114 bilhão em Feira de Santana (2015). Também foi analisado o recebido por repasses do FNDE: R$948 mil em Itiúba, R$3,895 milhão em Feira de Santana (em 2015, somando todos os segmentos, creche, pré-escolar, fundamental, médio, jovens e adultos, indígena e quilombola). Ainda, foi feito um levantamento dos recursos efetivamente disponibilizados às comunidades ou agricultores individuais da agricultura familiar, através das respectivas chamadas públicas de começos de 2016: R$560 mil em Itiúba, R$1,544 milhão em Feira de Santana. Assim, se comparados os orçamentos dedicados pelos respectivos municípios, constatamos que os gastos não são proporcionais (aproximadamente 59% em Itiúba e 40% em Feira de Santana), embora ambos estejam acima do mínimo legal de participação da agricultura familiar no orçamento respectivo. São também analisados benefícios correlatos, como a aproximação mais consistente e duradoura da alimentação com segurança alimentar e nutricional nos estabelecimentos educativos, a indução de hábitos alimentares saudáveis na população escolar e suas famílias, o respeito à cultura e às práticas alimentares tradicionais locais, a inclusão dos produtos locais e de qualidade no cardápio, o espaço para produtos orgânicos, a regularidade temporal no fornecimento e o efetivo cumprimento da lei.

Palavras-chave: Lei nº 11.947. Segurança alimentar e nutricional (SAN). Políticas públicas. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Chamadas Públicas.

Eixo – Engenharias e Computação

PET PEQUENAS CONSULTORIAS

Joana Souza de Gusmão – PET Engenharia Hídrica/UFPel joanasgusmao@gmail.com
Gustavo Willy Nagel – PET Engenharia Hídrica/UFPel gustavoonagel@gmail.com
Mayla Talitta Vieira Costa – PET Engenharia Hídrica/UFPel mayla_thalita@hotmail.com
Rodrigo de Lima do Amaral – PET Engenharia Hídrica/UFPel rodrigo_do_amaral@hotmail.com

Durante o período acadêmico, os alunos têm uma grande carga horária teórica de aprendizagem, porém, um período muito curto de aulas práticas. Conhecendo-se a realidade do mercado de trabalho e a importância do saber técnico, o PET Pequenas Consultorias propõe a realização de pequenas consultorias, vinculadas às áreas que englobam o curso de Engenharia Hídrica, para a aprendizagem técnica e um melhor desenvolvimento profissional de cada petiano. Para prosseguimento do projeto, é realizada uma investigação sobre atividades relacionadas com a área de atuação do curso de Engenharia Hídrica na universidade, que será, posteriormente, na cidade de Pelotas. Após isso, são escolhidas algumas dessas atividades para a atuação do grupo, sendo selecionadas atividades mais simples para que fixe o aprendizado e o domínio da prática. Desse modo, como primeira ação desta proposta, realizou-se um projeto que visa o aproveitamento de água no banheiro masculino. Com o intuito de despertar nos colegas, professores e funcionários da instituição uma visão mais crítica e consciente à respeito do desperdício de água, foi idealizado e aplicado um modo de reaproveitar a água que é utilizada na torneira para substituir a descarga do mictório. Com esta atividade, os alunos aplicaram seus conhecimentos de *softwares* como o AutoCAD, assim como conhecimentos teóricos de instalações hidráulicas. Os resultados foram motivadores, o planejamento e a construção do sistema de reaproveitamento funcionaram e despertaram curiosidade e engajamento por parte dos alunos e professores do curso. O projeto tem por objetivo maior expandir esse sistema para todos os banheiros masculinos que sejam viáveis a sua instalação, e com isso, diminuir o desperdício de água na universidade e mostrar o trabalho que o PET Engenharia Hídrica realiza.

Palavras-chave: Engenharia. Consultoria. PET.

Eixo – Engenharias e Computação

INDISSOCIABILIDADE

INSERÇÃO DE ALUNOS DO PET NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM ATRAVÉS DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: O ALUNO MULTIPLICADOR

BISPO, André; CARLETO, Diego; KUME, Guilherme; RODRIGUES, Janne; RAYMUNDO, Machsuel; GARBELINE, Pablo; PEREZ, Pierry, OLIVEIRA, Renato; RODRIGUES, Sharles; MARTINS, Tais; MORAES, Vinícius; MARTINI, Vitor; MARTINS, Walkyria.
PET- ELÉTRICA/UFMT, e-mail: peteneufmt@googlegroups.com

O avanço tecnológico nos últimos anos afetou diretamente o profissional de engenharia por conta das exigências do setor produtivo. Devido a isso, atualmente os professores são cobrados a desenvolver suas atividades cada vez mais pautadas no ensino, pesquisa, extensão e devem ainda estar em constante atualização para atender a demanda tecnológica. É dentro desta realidade que o PET-Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) vem almejando sanar as lacunas curriculares, inserindo o aluno na prática pedagógica, respaldando e acrescentando o trabalho do docente. Assim, a criação de minicursos é uma estratégia que objetiva agregar o aprendizado, na qual discentes capacitados poderão repassar o conhecimento adquirido e utilizá-lo em projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos e estágios. Diante desse contexto, a utilização de softwares, como ATP Draw e AutoCAD, possibilita simular e analisar diversas situações que, por muitas vezes, não são possíveis de serem realizadas em laboratório de maneira interativa e multidisciplinar. Os minicursos, além de assistir os discentes e a comunidade externa à Universidade, dá a oportunidade para que o professor participe das aulas, estreitando as relações acadêmicas entre aluno e professor. Ao longo de 5 anos em que foram ofertados os minicursos de forma gratuita, houve significativa aceitação do público alvo (143 participantes), devido ao fato de algumas áreas de conhecimento serem pouco abordadas no decorrer da graduação. Por meio dos minicursos, os integrantes do PET desenvolvem habilidades pedagógicas aprimorando as relações com o público e oratória, caracterizando o papel multiplicador do estudante e resultando em um entendimento mais amplo dos participantes das atividades sobre temas complementares às disciplinas do curso de Engenharia Elétrica. É nesta perspectiva que o PET não apenas dá continuidade a este projeto, como também busca aumentar sua efetividade, seu alcance e a qualidade de cursos ofertados.

Palavras chave: Minicursos. Aluno Multiplicador. Engenharia Elétrica.

Eixo – Engenharias e Computação

INDISSOCIABILIDADE

GARAGEM DO PET: ENGENHARIA ELÉTRICA NA PRÁTICA

Bruno Souza – PET Elétrica/UFPB - bruno.aragao@cear.ufpb.br Henrique Schlickmann – PET Elétrica/UFPB - henrique.raldi@cear.ufpb.br
Rafael Medeiros – PET Elétrica/UFPB - rafael.medeiros@cear.ufpb.br Euler Macêdo (tutor) – PET Elétrica/UFPB euler@cear.ufpb.br
Nady Rocha (co-tutor) – PET Elétrica/UFPB nadyrocha@cear.ufpb.br

O Brasil é um país que a cada ano vem tentando combater um grande problema em sua educação, a chamada evasão. Esta situação não é algo recente, já que se trata de uma problemática que vem desde as escolas de ensino fundamental. Nas instituições de ensino superior não é diferente, porém anualmente a taxa vem caindo. A média da evasão entre as universidades públicas e privadas é de 22% ao ano. Passando isto para quantidade de alunos, hoje cerca de 1,4 milhões de estudantes representam a taxa mencionada. Portanto, o grupo PET Elétrica UFPB na luta contra a evasão dentro da Universidade Federal da Paraíba, desenvolveu um projeto que visa melhorias para alunos da graduação do curso de engenharia elétrica. Foi dado o nome de Garagem do PET. Este projeto tem como objetivo trazer ao aluno a experiência prática dos conceitos vistos em sala de aula, fazendo com que o aprendizado seja mais eficiente, deixando os alunos habituados com este tipo de atividade. Este tipo de prática estimula os alunos a interagirem e aprimorarem seus conhecimentos, encorajando sua continuidade dentro da instituição. O curso explica de forma dinâmica e através de aulas teóricas antes de cada aplicação prática, o funcionamento e a aplicação de cada projeto, em seguida a função de cada componente da Placa de Circuito Impresso confeccionada com base no roteiro da apostila do curso e utilizando: placa de face simples com cobre e material isolante, percloreto de ferro, CI NE555, resistores, capacitores e ferro de solda. Ao final do projeto foi vista uma maior desenvoltura dos alunos com os equipamentos e a motivação dos mesmos ao ver o projeto funcionando como esperado. O objetivo agora é expandir este conhecimento para colegas que não tiveram a oportunidade de participar, através das próximas edições do curso e dos alunos que já participaram do projeto.

Palavras-chave: Redução da Evasão. Educação. Conhecimento. Atividade Prática.

Eixo – Engenharias e Computação

DIVULGAÇÃO DE ARTIGOS TÉCNICOS DESENVOLVIDOS PELO PET ENGENHARIA CIVIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pietro da Rocha Macalossi[1] – PET Engenharia Civil/UFSC pietro_macalossi@hotmail.com
Aline Eloize Borgert[1]; Cristina Damázio Pacheco[1]; Eduardo Deuschle[1]; Eduardo José Mendes[1]; Gabriel Dibe Andrade[1]; Júlia May Vendrami[1]; Leticia Dalpaz[1]; Leticia Silveira Moy[1]; Lucas Paloschi[1]; Thiago Romeu Antunes[1]; Rafael Roberto Roman[1]; Cláudio Cesar Zimmermann[2]
[1] Estudante de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – Bolsista PET Engenharia Civil/UFSC;
[2] Professor Doutor do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de Santa Catarina – Tutor PET Engenharia Civil/UFSC

O PET Engenharia Civil da UFSC, desde 2013, publica regularmente em suas mídias digitais matérias com conteúdos relacionados à Engenharia Civil. Essa atividade visa promover a disseminação do conhecimento de novas tecnologias e desenvolvimentos relacionados à área, bem como apresentar um panorama atual da Engenharia Civil no país e no mundo. Outro objetivo da atividade é promover maior envolvimento dos petianos com assuntos atualizados e o desenvolvimento intelectual e de escrita daqueles que pesquisam e escrevem sobre o tema. Desde o início da atividade, foram publicadas 16 matérias de assuntos diversos, com destaque para os temas: mercado de trabalho e profissões, metodologias de construção, impactos socioambientais de obras de engenharia e obras de grande vulto. Como exemplo, podemos citar as seguintes matérias publicadas: "Crise: até quando? ", "Sistema construtivo: lajes com esferas plásticas", "Análise de irregularidades no entorno da Lagoa da Conceição" e "Museu do amanhã". Outro aspecto considerado em algumas das publicações é a própria cidade de Florianópolis. O grupo admite ser essencial deixar a graduação ciente da atual situação da cidade na área da engenharia, uma vez que as obras e o desenvolvimento da mesma influenciam diretamente na comunidade que reside aqui, e também na qualidade de vida em todo o país; entre as matérias publicadas estão: "Análise de irregularidades no entorno da Lagoa da Conceição", "Ponte Hercílio Luz: quatro anos de construção e mais de vinte anos de reforma" e "Ciclovias: muitos quilômetros a percorrer".

Palavras-chave: Publicação. Ensino. Novas Tecnologias.

Eixo – Engenharias e Computação

A ENGENHARIA EM CONTATO COM A SOCIEDADE

Felipe A. Lôbo – PET-EMC (Conexões de Saberes) /UFG felipe.arantes.lobo@gmail.com Adriano C. Santana – PET-EMC (Conexões de Saberes) /UFG adrianosantana@gmail.com Marcos N. L. de Carvalho – PET-EMC (Conexões de Saberes) /UFG marcosnlc4@gmail.com Ulisses R. S. Fonsêca – PET-EMC (Conexões de Saberes) /UFG ulissesdesouza01@gmail.com

Apesar da Engenharia estar envolvida no nosso cotidiano de diversas formas e por haver diversas Engenharias, muitos estudantes não compreendem toda a área de atuação de cada Engenharia, ocasionando a evasão de alunos, após o ingresso destes nas universidades, pela incerteza, de que sua escolha de curso foi a certa. De modo a mostrar as competências do curso e o que um aluno terá a possibilidade de fazer durante sua graduação, o grupo elabora projetos e os expõe dentro da universidade e para a comunidade externa. Dentre os projetos finalizados e a serem desenvolvidos, destacam-se a Cabine de Simulação de Voo, a Mesa Interativa, Mesa/Torre de Carregadores com Pedais, o Planador Aerodinâmico, além de alguns projetos de outros alunos, como um misturador RGB, um estacionamento automatizado, dentre outros. Dos projetos, a Cabine de simulação de Voo é um dos que já foram finalizados, os outros, estão em desenvolvimento, por serem projetos novos e por questão de falta de recursos. A Cabine de Simulação de Voo consiste em um Software de simulação de voo, o X-Plane 10, o hardware (um PC, uma tela de 42' e uma de 22', um home theater e o Pro Flight Yoke da Saitek) e a sua estrutura. O software foi escolhido por ser considerado um dos melhores simuladores disponíveis no mercado. Devido à complexidade do simulador, foi elaborado uma cartilha, de forma que qualquer leigo consiga sentir a experiência de pilotar um Boeing 777-200. A estrutura da cabine, feita pelos próprios integrantes do grupo, em perfis modernos de alumínio, sendo esta facilmente desmontada, facilitando o seu transporte. Característica essencial para o projeto, pois este será exposto em diversos ambientes para a comunidade externa, de forma a despertar e fortalecer o desejo nos jovens em atuação em áreas relacionadas à Aeronáutica. Pelo seu design inovador, a cabine possui um registro de Desenho Industrial (DI) no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), sob o nº BR302015004767-4. Além do aprimoramento do conhecimento técnico, a elaboração dos projetos permite um aprimoramento das habilidades do Grupo PET-EMC, como a de gerenciamento de projeto, o trabalho em equipe, conhecimento sobre propriedade intelectual, busca por inovação e uma preocupação em levar o que é produzido na universidade para a sociedade.

INDISSOCIABILIDADE

Palavras-chave: Simulador. Engenharia. Aeronáutica e Desenho industrial.

Eixo – Engenharia e Computação

PRIMEIRA SEMANA DE REFLEXÃO SOBRE O ENSINO DE ENGENHARIA FLORESTAL PROMOVIDA PELO PET-FLORESTA DA UFRRJ

Letícia Castro Nogueira – PET-Floresta/UFRRJ leticiacnogueira@gmail.com
Laís Cândido Silva – PET- Floresta/UFRRJ laiscandido30@hotmail.com
Dalila Araújo Lopes – PET Floresta/UFRRJ dalilaraujo09@hotmail.com
Maycow Lucas Dutra Gomes Berbert – PET Floresta/UFRRJ maykowlucas@gmail.com
Everton Fernandes Miranda – PET Floresta/UFRRJ everttonfernandes@hotmail.com
Natani Souza Nascimento – PET Floresta /UFRRJ taninha_2123@hotmail.com
Alexandre Monteiro de Carvalho – PET Floresta /UFRRJ amcarvalho.ufrrj@gmail.com

Desde o ano de 2010, quando ocorreu a última reforma da grade curricular do curso de engenharia florestal da UFRRJ, o corpo docente e discente vem discutindo os acertos e ajustes ainda necessários para que a formação do engenheiro florestal da UFRRJ seja ampla, de qualidade e atualizada com as novas tecnologias e panoramas do contexto florestal nacional e internacional. Discutir adequações na grade de disciplinas, novas dinâmicas da relação ensino/aprendizagem, aulas de campo, tecnologias de mídia, didática e outros fatores relacionados ao ensino se torna uma prática necessária e de grande importância. Esta discussão precisa ser frequente, efetiva e gerar iniciativas capazes de fazer com que a formação do aluno se faça de maneira dinâmica, acompanhando as atualizações dos fatores citados acima, que ocorre tão rapidamente nos dias de hoje. Assim, a relevância da reflexão sobre o ensino de engenharia florestal se evidenciou pela complexa, grande e rápida modernização que ocorreu nos últimos anos, nas diversas atividades relacionadas ao setor florestal e na forma como todos os temas e assuntos abordados pelos docentes do curso pode ser constantemente melhorada e aprimorada. Organizada pelo Grupo PET-Floresta, em conjunto com a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal, com a Diretoria do Instituto de Florestas, com o Centro Acadêmico de Engenharia Florestal e pela empresa júnior Flora Jr, a Semana de Reflexão teve como objetivo principal: discutir, levantar as opiniões e aprofundar a reflexão sobre os pontos fortes e pontos fracos envolvidos na formação do engenheiro florestal da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, gerando subsídios e sugestões para uma nova reforma curricular do curso de graduação em engenharia florestal da UFRRJ e para o planejamento estratégico do Instituto de Florestas da UFRRJ. Através de palestras com membros internos e externos à UFRRJ, grupos de discussões temáticos e assembleia geral foram obtidos resultados significativos para a melhoria do curso de engenharia florestal da UFRRJ e para a reforma curricular que terá seu início no ano de 2016. No total, participaram da semana, 225 discentes da graduação, ou seja, um porcentual de 56,9% dos 395 matriculados atualmente, o que foi avaliado como a maior participação discente em um evento acadêmico promovido no Instituto de Florestas nos últimos anos. O Relatório Final da Semana de Reflexão Sobre o Ensino de Engenharia Florestal da UFRRJ servirá de base, instrumento de consulta e de orientação para o trabalho de planejamento estratégico institucional do Instituto de Florestas e para o Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso de engenharia florestal, que juntamente com a Coordenação de Curso ficará responsável em efetivar as adequações, alterações e melhorias propostas para o ensino de engenharia florestal da UFRRJ.

Palavras-chave: Engenharia Florestal. Ensino de Ciências Agrárias. Semana de Reflexão. Grade Curricular.

Eixo - Engenharias e Computação

EIXO

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

ISSN: 2526-5113

MÚSICA, INTEGRAÇÃO E POLÍTICA MIGRATÓRIA BRASILEIRA

Isadora de Lima Branco/UnB - isadoracacai0@gmail.com

Por meio de uma análise multidisciplinar e buscando comparar exemplos práticos, este artigo busca proporcionar a compreensão da música como um refúgio, um instrumento de auxílio ao enfrentamento dos desafios referentes à migração. Por isso, ao entender as políticas brasileiras de integração de imigrantes como insuficientes, centralizadas e ainda baseadas em uma visão economicista; o artigo ressalta a importância da música como meio de integração sociocultural e, por isso, conclui que esta deve receber maior atenção dos órgãos públicos e instituições que trabalham com a temática. O trabalho em campo enriquece a problematização da própria utilização da música como instrumento de integração, visto que o ensino dela pode reproduzir a lógica paternalista de muitas instituições que oferecem assistência aos imigrantes, o que desconsidera a necessidade de empoderamento e autonomia dos imigrantes na definição e concretização de suas demandas. Espera-se, portanto, propor uma educação musical ampla, baseada na abordagem do multiculturalismo crítico, a ser adotada e incentivada pela política migratória brasileira.

Palavras-chave: Música. Integração. Política migratória brasileira e multiculturalismo.

Eixo – Linguística, Letras e Artes.

PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

POR DENTRO DO ASSUNTO

João Victor Sousa – PET Biomedicina/EBMSP joaosousa15.2@bahiana.edu.br; Ariel Silva Tourinho dos Santos; Bruna de Castro Barros; Bruna Jurevics Faquini; Camila Freitas Chaves; José Francisco Santos Neto; Juliana Alcântara Meira; Laura Naspolini; Lucas Gentil Azevedo; Paula Ladeia Barros; Rodrigo Santos de Brito; Sidney Carlos de Jesus Santana; Victoria Chaves Ribeiro – PET Biomedicina/EBMSP scjsantana@bahiana.edu.br

O projeto "Por Dentro do Assunto" procura discutir temas atuais e/ou polêmicos, acontecimentos, conceitos e situações cotidianas de atenção da mídia e da população, de maneira geral. Debates como estes contribuem para a exposição e conhecimento de diferentes pontos de vista, colocando em prática o exercício do ouvir e argumentar de maneira respeitosa, ajudando a formar e lapidar opiniões de forma crítica, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero. O projeto tem como objetivo incentivar o hábito de buscar informações sobre diferentes temas, às vezes, deixados de lado pelo foco em assuntos ligados à graduação, contribuindo na discussão humanística que favorece a formação acadêmica dos petianos. O "Por Dentro do Assunto" é realizado mensalmente e acontece de acordo com as datas previstas no calendário semestral do grupo. As reuniões são planejadas e executadas pela comissão responsável, através da coleta de sugestões de temas pelo grupo, análise, compilação e escolha dos dez temas sugeridos de maior relevância, os quais são colocados em votação na plataforma virtual (*Facebook*) do PET Biomedicina, para que todos votem. Os três temas selecionados entram novamente em votação para que os petianos escolham o tema a ser debatido. Após essa definição, cada petiano estuda e se informa sobre o assunto em questão para que este seja discutido no dia da realização da atividade. A discussão é realizada por meio de um material expositivo, seja através da apresentação de slides, vídeos, fotos ou notícias, com o intuito de orientar as diretrizes da discussão, sendo este material definido e organizado pela comissão organizadora. Um dos petianos, componente da comissão, conduz a discussão apresentando o material e lançando perguntas para estimular a discussão do grupo. Essa atividade é capaz de incentivar a comunicação e a livre expressão das ideias coletivas e individuais; desenvolver senso crítico e disseminar informações acerca de vários temas já debatidos, tais como: a meritocracia, o limite do humor, intolerância religiosa, adoção por casais homoafetivos, entre outros. Estes debates ajudam a formação acadêmica de modo a estimular o senso crítico, que auxilia na formação profissional e pessoal, pautada na cidadania e na função social da educação superior. O projeto é importante para desenvolver o conhecimento específico, técnico e científico atualizado, além de ampliar a cultura em geral dos petianos. Desta forma, o "Por Dentro do Assunto" torna os petianos bem preparados e capacitados para dialogar sobre as diversas áreas do conhecimento, inclusive capacitando-os para melhor desempenho em provas e concursos públicos.

Palavras-chave: Opiniões. Atualidades. Discussão. Ponto de vista. Diálogo.

Eixo - Linguística, Letras e Artes.

ARGUMENTAÇÃO NAS PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Evilásio do Nascimento Silva – PET de Humanidades e Letras/UNILAB
evilasiosilva9@gmail.com

Partindo do pressuposto da importância da argumentação no processo de ensino-aprendizagem, pretendemos com esse trabalho analisar como os livros didáticos de língua portuguesa desenvolvem o trabalho com a argumentação nas atividades de leitura e produção de textos. Utilizaremos, como referencial teórico, os estudos da Retórica desenvolvidos por Aristóteles, a Nova Retórica de Perelman (PERELMAN, C.; OLBRECHTS-TYTECA, L. [1958], 1996) e a teoria da argumentação na língua, de Ducrot (1987), verificando se tais teorias se encontram presentes no livro didático e de que forma elas podem auxiliar nas atividades de leitura e escrita. Uma das justificativas para a realização de nossa pesquisa diz respeito aos recorrentes índices negativos de alunos da educação básica quando expostos a situações em que as habilidades de leitura e escrita são testadas. No âmbito de avaliações internacionais, como o PISA, se constata que os brasileiros ocupam os piores resultados. Quando são expostos a situações de escrita, como a redação do ENEM, relatórios apontam deficiência "para relacionar, organizar e interpretar informações, textos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista" e nos " conhecimentos dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação", respectivamente as competências III e IV exigidas na prova de redação do referido exame. (ROJO, 2009). Entre as estatísticas negativas, uma nos preocupa bastante: a deficiência dos alunos na construção da argumentação, pois a argumentação está diretamente relacionada aos processos de construção de conhecimento. Os alunos estão chegando ao final do ensino médio sem que tenham conseguido desenvolver a capacidade argumentativa, mais especificamente quando esta é cobrada na escrita de textos. O domínio dessas estratégias é essencial para o desenvolvimento do saber, isso porque argumentar está intrinsecamente ligado à capacidade de posicionar-se criticamente no mundo. Ressaltamos aqui o papel do Livro Didático (LD), ferramenta base no processo de ensino aprendizagem, e muitas das vezes o único meio disponível ao professor em sala de aula. Entendemos que o LD precisa criar mecanismos, por meio de atividades, que fomente o desenvolvimento da capacidade argumentativa dos alunos, tornando-os cidadãos críticos, capazes de emitir e julgar posicionamentos. O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) (2014), responsável pela aquisição, distribuição e aferição da qualidade dos livros que são adotados pelas escolas de todo o Brasil, entende que o tratamento dado à leitura e à escrita no livro didático deve, dentre outras coisas, "levar o aluno a desenvolver e exercitar competências e habilidades mais sofisticadas, envolvidas seja na compreensão crítica dos textos, seja na sua produção consciente" (BRASIL, 2014, p.91). Este trabalho trata-se de uma proposta de pesquisa de mestrado, a ser realizada. Ensejamos contribuir para a melhoria do material de ensino, traçando caminhos para o trabalho com a leitura e a escrita que viabilizem a construção de competências argumentativas nos alunos, fazendo ainda com que os professores, e os autores dos livros didáticos, repensem o trabalho com a argumentação no material didático de língua portuguesa em sala de aula.

Palavras-chave: Ensino. Argumentação. Livro didático.

Eixo - Linguística, Letras e Arte.

AS METÁFORAS NA CONSTRUÇÃO DO REFERENTE DISCURSIVO "SECA": A PERCEPÇÃO EM DIFERENTES CULTURAS

Jonathan Nogueira – PET Humanidades e Letras/ jonathannogueira73@gmail.com

A partir da compreensão segundo a qual a metáfora é parte do sistema conceitual humano, por meio do qual pensamos e agimos (LAKOFF & JOHNSON, 1980), por isso mesmo inevitavelmente presente na linguagem, revelando os modos como construímos sócio-histórico-cognitivamente o "real", ensejamos, por meio da investigação das metáforas constantes em duas obras literárias – "A Seca", obra cabo-verdiana, e a "Triste Partida", obra brasileira, compreender como duas diferentes culturas (a brasileira e a cabo-verdiana), unidas pela língua portuguesa, apreendem e constroem a realidade "seca", intempérie que castiga o povo brasileiro, em especial os habitantes do nordeste, e o povo cabo-verdiano. Se as metáforas são geradas pela percepção humana de semelhanças entre objetos, percepção essa que se apoia em todo um contexto sócio-histórico-cultural, a investigação dessas metáforas nos permita compreender a construção do "real" realizada pelo outro. Essa compreensão viabiliza a convivência, o intercâmbio entre os modos de fazer sentido no mundo. Buscaremos estabelecer uma comparação entre as metáforas das quais se valem brasileiros e cabo-verdianos na construção de objetos de discursos a fim de compreendermos as semelhanças e dessemelhanças na apreensão da realidade "seca", o que viabiliza o entendimento da multiplicidade de leituras de mundo, imprescindível à integração entre os povos.

Palavras-chave: Metáforas. Língua Portuguesa. Seca.

Eixo - Linguística, Letras e Artes.

A POESIA, ARMA DE LUTA E PROTESTO: UMA ANÁLISE DOS POEMAS DA ESCRITORA SÃO-TOMENSE, ALDA DO ESPÍRITO SANTO

Sílvia Will - PET Humanidades e Letras/UNILAB silviawill1@hotmail.com
Orientadora: Professora. Dra. Luana Antunes Costa (UNILAB)

Alda do Espírito Santo, escritora são-tomense, é uma das representantes das Literaturas africanas de autoria feminina, que lutou de modo ativo em prol da independência do país. Pretende, com a obra *É nosso o solo sagrado da terra* (1978), dignificar a pátria independente e apresentar a jornada de luta. A autora assim o faz sem nunca perder de vista a realidade são-tomense. Desse modo, podemos encontrar nos seus poemas, diversas marcas de luta contra o jugo colonial da época. Destacam-se, em sua poética, vocábulos, temas principais e um eu-lírico que revela acontecimentos específicos do país, mostrando ao povo são-tomense o que de fato precisava mudar na sociedade. Ainda nessa senda, verifica-se, na obra, um contexto voltado à luta. Tal como escreve, na primeira edição deste livro, "Poesia de protesto e luta". Neste trabalho, partindo da análise de dois poemas, "Trindade" – poema escrito antes da independência, que denuncia o massacre de 1953 – e "Mamã Catxina", pretendemos mostrar de que forma a autora se vale da poesia para protestar e dar voz a um povo inconformado.

Palavras-chave: Poesia são-tomense. Independência. Protesto.

Eixo - Linguística, Letras e Artes.

PESQUISA EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

LABORATÓRIO DE LEITURA E ESCRITA ACADÊMICA

Maria Eduarda Freitas Silva – Pet Humanidades e Letras/UNILAB
dudinhafreitas2017@gmail.com
Sílvia Tatiana Do Carmo Will – Pet Humanidades e Letras/UNILAB silviawill1@hotmail.com

Os alunos universitários têm evidenciado lacunas na habilidade de escrita e leitura de textos, os quais são cobrados bem cedo na vida acadêmica. Pretendemos desenvolver, dentro do nosso PET, um espaço de promoção de atividades de escrita de textos acadêmicos, que envolvam desde a habilidade leitora dos gêneros textuais usuais na academia – artigos, resumos, resenhas, Trabalho de Conclusão de Curso – até o efetivo domínio da escrita destes. O espaço se justifica pela percepção que tivemos das dificuldades dos graduandos dos mais diversos cursos de graduação da Unilab quando da realização da 1º Edição da "Oficina de Técnicas argumentativas: porque é preciso (re) conhecer as estratégias de convencimento", realizada pelo PET de Humanidades e Letras da Unilab em 2015. Esse Laboratório visa a estimular a melhoria do ensino de graduação por meio do desenvolvimento de novas experiências pedagógicas no âmbito dos cursos aos quais o PET está vinculado e evitar a evasão de graduandos em decorrência das deficiências em leitura e escrita. Nos primeiros meses de 2016, as reuniões do grupo PET serão de estudo das regras dos usos linguísticos constitutivos dos gêneros textuais praticados na academia. Cada membro do grupo precisa ter domínio da chamada norma-padrão do português brasileiro e saber intervir nos ajustes dos textos dos colegas que procurarão o espaço do Laboratório de Leitura e Escrita de Textos Acadêmicos. Nessa primeira metade do ano, produziremos material didático-pedagógico das primeiras ações do Laboratório: escolheremos temáticas, elaboraremos propostas de escrita e atividades de cunho gramatical-textual e pensaremos mini oficinas – com as mais variadas temáticas: virgulação, concordância, regência, uso do acento grave, sequências textuais discursivas, técnicas de leitura. Em meados de junho de 2016, colocaremos o Laboratório para funcionar, com ampla divulgação e atenção aos alunos que aceitarem nosso convite, para que esse se torne um espaço no qual os graduandos sintam que crescem academicamente ao realizar as atividades propostas. Através de oficinas mediadas pelos bolsistas petianos, da realização de exercícios de leitura, escrita e correção, esperamos ajudar os graduandos da Unilab a superarem dificuldades de leitura e escrita, o que é fundamental para que alcancem excelência acadêmica.

Palavras-chave: Leitura e Escrita. Dificuldade acadêmica. Habilidade Leitora.

Eixo - Linguística, Letras e Artes.

O CONTEMPORÂNEO NA POESIA DE ONDJAKI

Janaira Sousa de Aguiar - janairaaguiar2012@gmail.com (PET LETRAS-UFAC)
Josineia Sousa dos Santos- josineia_br54@hotmail.com (PET LETRAS-UFAC)
Simone de Souza Lima – ssouzalima@gmail.com (TUTORA PET-LETRAS)

O presente trabalho tem por objetivo fazer um estudo sobre a poesia contemporânea do poeta e escritor angolano Ndalu de Almeida, sob o pseudônimo de Ondjaki. Nascido em Luanda em 1977, o referido poeta elenca o grupo de escritores contemporâneos com uma rica produção literária. Tomando conhecimento de suas obras fomos instigados a nos aprofundar em suas poesias, destacando o escritor angolano que se expressa em Língua Portuguesa. A literatura africana produzida por este escritor contribui significativamente para sua valorização étnica cultural como forma de autoafirmação. Nesse sentido, esse estudo resgata a noção de racismo, negritude, identidade e relações raciais, visando criar o cenário de reflexão referente á Lei nº 10.639/3 frente à realidade brasileira. Os objetivos do trabalho são identificar características que definem elementos da tendência contemporânea e realizar um intercâmbio acadêmico, a fim de dialogarmos acerca de saberes e conhecimentos focados na cultura e na literatura africana. Os materiais e métodos constam de uma investigação acerca do tema consistiu em estudos de referenciais teóricos que nos possibilitou contato com o autor por meio de seus escritos. Por conseguinte, estabelecemos estratégias de leitura para interpretar elementos da contemporaneidade presentes em suas poesias. Destacamos aqui trechos da poesia analisada: *''Inscrição'':* o inchaço do coração/facilita o despalavrear/ [...]. a morte/ela é que espera por nós./(...) na vida pedincho/reindagação de cheirares:/em continuado aquestionamento/a despalavreação/pode acrescer de uma vida. (ONDJAKI,2002). Elementos da lírica contemporânea destacados: Neologismo; Quebras na estrutura gráfica; Versos livres; Técnicas inovadoras; Valorização da palavra como expressão e não como imposição da gramática normativa e Espontaneidade. Fica evidente, portanto, que a realização do trabalho nos proporcionou a oportunidade de trazer a público um grande ícone da literatura angolana, ainda anônimo por muitos brasileiros e com isso, divulgar elementos da produção literária contemporânea presentes em suas obras poéticas. Outro aspecto relevante é a inclusão da literatura africana no currículo escolar de acordo com a lei 10.639/3, uma vez que esta prever uma revolução na educação brasileira contribuindo para a retirada da visão eurocêntrica ainda vigente na sociedade e para o entendimento da sua própria herança cultural identitária.

Palavras-chave: Poesia. Angola. Identidade. Educação.

Eixo – Linguística, letras e artes

EIXO
CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E VETERINÁRIAS

ISSN: 2526-5113

CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE LEISHIMANIOSE CANINA E POSSE RESPONSÁVEL DE ANIMAIS

Rodrigo Garófallo Garcia (Tutor), Karine Isabela Tenório, Adrielly Aparecida do Carmo, AgnêsMarkiy Odakura, Alessandra Barbosa de Rezende Siqueira, Bianca Silva Santos, Brenda Bertola de Mattos, Carolina Nantes Moitinho, Gabrielly Ribeiro Spanivello, Gleidson Martins dos Santos, Leticia Gabrielly Oliveira de Deus, Marcio Romeiro de Avila, NatyaroDuan Orbach, Roni AilsonStefanes Becker, Vanessa Fukuda Mariano, Wellington dos Santos, Fabiana Ribeiro Caldara - PET Zootecnia UFGD
rodrigogarcia@ufgd.edu.br

No município de Dourados, os casos de abandono de animais são crescentes. Animais abandonados e sem cuidados são mais susceptíveis a doenças, e com isso, os casos de Leishmaniose também aumentaram na região, sendo registrados 57 exames positivos, de 171 cães examinados apenas no mês de janeiro de 2015 (dados do CCZ). A Leishmaniose é uma doença infectocontagiosa causada por um protozoário, conhecido como Leishmania spp., que é transmitido pela picada do mosquito flebótomo infectado. É considerada uma zoonose e pode acometer humanos e cães. Ainda é pouco conhecida por grande parte dos proprietários de animais, tanto em relação à doença quanto aos métodos de prevenção e tratamento. No Brasil o tratamento ainda é polêmico, pois não garante a cura dos animais, porém recomenda-se como medida de prevenção a vacinação dos animais. Geralmente os animais acometidos pela doença são sacrificados.Com isso, a campanha objetivou conscientizar adultos e principalmente crianças, tornando-as disseminadoras de ideias, sobre a posse responsável de animais de estimação e a Leishmaniose. A Campanha da Posse Responsável teve como base o estabelecimento de um conjunto de deveres que o proprietário precisa assumir ao adquirir um animal de estimação: cuidados com alimentação, higiene, vacinação, lazer, assistência veterinária e em relação ao abandono e maus tratos. A campanha de Leishmaniose visou conscientizar a comunidade municipal sobre o risco que a Leishmaniose Canina representa, tanto para os animais quanto para os humanos, e sobre os cuidados em relação ao mosquito flebótomo, vetor da doença, e aos animais acometidos, que servem de reservatório da doença. O período de execução da campanha foi o ano de 2015 e as metodologias utilizadas foram: palestras nas escolas de ensino fundamental de Dourados, através de apresentações em PowerPoint, onde os próprios petianos expuseram aos alunos de primeiro ao nono ano a importância dos cuidados com os animais (alimentação, higiene, vacinação, lazer, assistência veterinária e não soltar os animais na rua) e sobre o que é a Leishmaniose e como prevenir e proteger os animais. Também foram realizadas panfletagens sobre os dois temas em locais estratégicos, com grande circulação de pessoas. A campanha foi realizada com apoio da ONG Refúgio dos Bichos, de Dourados, e fomentada pela PROEX, da Universidade Federal da Grande Dourados. Os resultados do projeto atenderam às expectativas dos petianos, pois foi visível o interesse e a participação dos alunos durante a exposição das temáticas. O projeto serviu como fonte de informação à população douradense, e também como forma de estímulo à oratória, formas de linguagens e crescimento social dos petianos e envolvidos, características fundamentais aos futuros profissionais e que nem sempre são atingidos dentro da universidade.

Palavras chave: Posse responsável. Leishmaniose. Zoonose. Conscientização.

Eixo - Ciências Agronômicas e Veterinárias.

BRINCANDO COM A FLORA AMAZÔNICA – O LÚDICO COMO ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES FLORESTAIS DA AMAZÔNIA

Lauana Costa – PET Florestal/UFAM lauana.costt@gmail.com
Yanka Alves – PET Florestal/UFAM yanka.lvs@gmail.com
Isabela Almeida – PET Florestal/UFAM isabelaralmeidaa@gmail.com
Vanessa Castelo Branco – PET Florestal/UFAM vanessa_castelobranco@hotmail.com
David Guimarães – Mestrando CCA/UFAM davidguimaraes2009@hotmail.com
Marciléia Lopes – DCF/UFAM marcileiamlopes@ufam.edu.br
Norma Bustamante – Tutora PET Florestal/UFAM ncbustamante@gmail.com

A utilização predatória dos recursos naturais vem causando fortes desequilíbrios nos ecossistemas, causando o desaparecimento de espécies da flora pela supressão vegetal para a mudança de uso do solo para a agropecuária e urbanização. Neste contexto a educação ambiental surge como forma de intervenção com a difusão do conhecimento para possibilitar a consciência crítica da população. A Educação Ambiental é indispensável para o processo de formação de valores, pois contribui para uma mudança e aquisição de valores (BREDA & PICANÇO, 2011). Um importante marco da educação ambiental são os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) que a estabelecem como um tema transversal que preza pela interdisciplinaridade. Segundo CHATEAU (1987) a atividade lúdica é fundamentalmente antrópica e provém de uma atividade de interesse, proporcionando prazer sensorial aos participantes. O ensino de educação ambiental é muito complexo, dessa forma se faz necessária a substituição da forma convencional pela utilização de meios criativos e participativos (SATO, 2003). O presente projeto visou à elaboração de materiais lúdicos sobre as espécies florestais de grande importância e vulnerabilidade no bioma amazônico como estratégia para difundir conhecimento sobre as mesmas, bem como contribuir para a conservação dessas espécies. A ideia da realização deste trabalho surgiu no decorrer da pesquisa de iniciação científica intitulada: "Levantamento da vegetação no entorno das trilhas ecológicas do Parque do Janauari, Iranduba – AM", pelo número de espécies encontradas nos inventários desta pesquisa, bem como a falta de conhecimento dos populares sobre as mesmas. O município de Iranduba, localizado na Região Metropolitana de Manaus, sempre possuiu um alto índice de desflorestamento que segundo estudos de Soares (2007) e Conceição (2009) está diretamente ligado a retirada de lenha como fonte energética para a produção oleira do município de Iranduba. A partir de então foram selecionadas 20 espécies florestais que apresentavam vulnerabilidade, relevância e relação com o local de realização do projeto. Foi elaborado um jogo da memória, cartões com as características das espécies, material expositivo e jogos de tabuleiro com essas informações. Estes jogos foram aplicados em escolas públicas de ensino fundamental do município de Iranduba e doados as escolas participantes contribuindo para a sensibilização da comunidade escolar sobre a importância da conservação deste local, tendo como foco principal a disseminação do conhecimento adquirido na Universidade até a sociedade, estreitando os laços entre a academia e as comunidades.

Palavras-chave: Educação ambiental. Sensibilização. Conservação. Interdisciplinaridade.

Eixo – Ciências Agronômicas e Veterinárias.

PET- ALIMENTOS ESTIMULA A PRÁTICA DA SEGURANÇA ALIMENTAR NA CIDADE DE DOURADOS-MS

Cristina Tostes Filgueiras – PET Engenharia de Alimentos/ cristinafilgueiras@ufgd.edu.br
Amanda Cristine Penna, Felipe Mateus Silva Holsbach, Maria Fernanda Bezerra Dorigon, Nailene de Freitas Ortega, Raquel Costa Chevalier – PET Engenharia de Alimentos/UFGD

O termo "Segurança Alimentar" envolve um conjunto de normas de produção, transporte e armazenamento de alimentos visando atender determinadas características físicas, químicas, microbiológicas e sensoriais padronizadas, segundo as quais os alimentos são adequados ao consumo. O grupo PET-Engenharia de Alimentos, da Universidade Federal da Grande Dourados- (UFGD), teve por objetivo levar o conhecimento sobre "Segurança Alimentar" aos alunos da "Escola Municipal Agrotécnica Padre André Capelli", em Dourados-MS. Tendo em vista que esse tema é de grande importância para a qualidade dos alimentos e, muito estudado em nosso grupo, foi elaborada uma cartilha de "Boas Práticas de Segurança Alimentar" e divulgada aos alunos da Escola Agrotécnica, com o intuito de abordar o assunto, uma vez que trata-se de pessoas envolvidas com a agricultura, que produzem de forma caseira diversos alimentos, tanto para sua própria subsistência, como para o comércio. Portanto, ter o conhecimento das "Boas Práticas de Fabricação", "Técnicas de Higiene Pessoal" e de "DTA- Doenças Transmitidas por Alimentos", é de extrema importância durante o processamento dos alimentos. Para a abordagem de tal tema, utilizamos músicas em formato de paródias, slides e dinâmicas de grupo com os alunos. Foi possível observar que as dúvidas sobre as "Boas Práticas de Segurança Alimentar" foram sanadas e, com isso, despertou-se o interesse no emprego das técnicas pelos alunos agricultores. O objetivo principal da atividade foi atingido, porém ainda consideramos baixo o número de participantes, e, desta forma, buscaremos ampliar o número de palestras realizadas durante o ano e intensificar as divulgações. Diante disso, concluímos que a atividade foi satisfatória e eficiente, ficando evidente a interação de ambas as partes e a troca de conhecimentos, tornando a atividade de extensão prazerosa.

Palavras-chave: Qualidade. Produção. Consumo. Processamento. Higiene.

Eixo - Ciências Agronômicas e Veterinárias

INDISSOCIABILIDADE

A UTILIZAÇÂO DO BURITI (*Mauritia flexuosa* L.) COMO UM EXERCÍCIO EM DIREÇÃO À PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO CERRADO PIAUIENSE

Sandra Regina Lestinge – PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI sandradocerrado@gmail.com
Thiago Henrique do Nascimento – PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI thiagohenrytkt@gmail.com
Marcelo Xisto Ribeiro – PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI marceloxistogmail.com
Odália Carolinne Mota de Sousa – PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI carolodalia@gmail.com
Maicon Alves Milhomem – PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI malvesmilhomem@hotmail.com
Francisco Almir Campelo Monte Junior – PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI almirjunioragro@hotmail.com
Márcio Rones Lopes dos Santos– PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una/UFPI marciorones@hotmail.com

A fronteira agrícola do nordeste brasileiro vem se expandindo nas últimas décadas; e, no sudoeste do Piauí, uma região assolada pela miséria e pela fome históricas, não é diferente, sobretudo por fazer parte do MATOPIBA, o qual é considerada a última fronteira agrícola caracterizada pela expansão territorial baseada em tecnologia moderna e de alta produtividade. O cultivo de monocultura, que é o apregoado pela Revolução Verde, vem causando impactos negativos nos ecossistemas e na biodiversidade. Ao mesmo tempo, esse modelo ameaça a segurança alimentar e nutricional de comunidades rurais e urbanas, pois desestimula a produção de alimentos e tampouco há preocupação com a questão ambiental ou o desenvolvimento sustentável. Em meio ao cenário exposto o grupo PET-Intervenção Socioambiental em Uruçuí-Una vem buscando explorar este paradoxo da agricultura contemporânea, que prioriza as *commodities*, o baixo valor agregado e a concentração de renda. Faltam políticas públicas que incentivem a conservação da riquíssima biodiversidade do cerrado, de modo a promover e repensar um desenvolvimento que concilie o crescimento econômico, a preservação ambiental e a qualidade de vida. Por esse motivo, o grupo vem, desde 2010, desenvolvendo ações de ensino, pesquisa e extensão em torno do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) em correlação com as comunidades tradicionais da Estação Ecológica de Uruçuí-Una (ESEC-UU), na busca de promover uma agregação de valores, além de tornar perceptível a importância da biodiversidade presente neste bioma, a qual caracteriza-se por possuir significativas possibilidades de extrativismo, assim como uma enorme variedade de espécies, levando-se em consideração o fato de tratar-se de um ecótono, área de transição entre cerrado e caatinga. A palmeira do Buriti possui um grande potencial na geração de renda e de trabalho, o qual visa a consolidação do agricultor tradicional em sua localidade, principalmente quando se leva em consideração a sua abundância nessas comunidades, além da abrangência do seu aproveitamento. Contudo, a riqueza de biodiversidade existente no cerrado piauiense vem chamando cada vez mais a atenção de um mercado que paga, reconhece e incentiva o comércio justo realizado pelas comunidades tradicionais, que caminham no sentido de se organizarem dentro de uma nova perspectiva de desenvolvimento humano, com ética e estética.

Palavras-chave: *Commodities*. Buriti. ESEC-UU.

PET AGRONOMIA REFAZENDO ECOSSISTEMAS: RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA E DIA DE CAMPO NA FAZENDA ÁGUA LIMPA – UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Silva, Thales de Castro Fonseca, Michelle Amanda da Silva; Torres, Giovanna Marinho; Sousa, Miguel Alexandroni Cordova de; Faria, Alexandre Pinto Ferreira de Almeida; Gomes, Karoline de Paula Silva; Oliveira, Marcelo Nicolini de; Koyama, Andressa Harumi; Matos, Juliana Martins de Mesquita; Oliveira, Gustavo Pires de; Costa, Eusângela Antonia; Junqueira, Ana Maria Resende (Tutora) – PET Agronomia UnB

Refazer ecossistemas é um grande desafio, principalmente, quando se quer aliar a preservação ambiental e a produção de alimentos. A recuperação convencional de áreas degradadas é realizada com a introdução de árvores formando bosques que apresentam limitada capacidade de incremento da biodiversidade no espaço e no tempo. O Pet Agronomia, em parceria com o Centro Vocacional Tecnológico em Agroecologia e Agricultura Orgânica da Universidade de Brasília (UnB), instalou Unidade Demonstrativa (UD), que é um sistema de produção integrado onde são realizadas aulas, capacitações, exposições, dia de campo e demonstrações com o objetivo de sensibilização de produtores rurais e replicação do modelo. Esta UD foi instalada em área degradada, pertencente à Universidade de Brasília, localizada no Núcleo Rural Vargem Bonita, DF. Foram utilizados três modelos de sistemas agroflorestais com o objetivo de demonstrar a viabilidade técnica e econômica dos mesmos, bem como de facilitar o entendimento e o processo de adoção por parte dos produtores rurais. Todos os modelos foram construídos sob princípios agroecológicos. O primeiro modelo, com seis anos, é composto por árvores e culturas anuais, denominado de agrofloresta sucessional, com eucalipto, árvores nativas do cerrado, frutíferas e hortaliças. O segundo modelo, com três anos, é composto por café em linha, em consórcio com árvores frutíferas - abacate e ingá - estrategicamente colocadas entre as linhas do café. O terceiro modelo, com 18 meses, é formado por corredores ecológicos externos e internos, com frutíferas - banana, citros e mamão - café e eucalipto que margeiam talhões com culturas em faixas – grãos e hortaliças. No dia 24 de março de 2016 foi realizado o dia de campo Impacto da Biodiversidade na Produção Agrícola, com 60 participantes, para apresentação dos modelos e divulgação dos resultados de pesquisa. Importante considerar que a outra função da UD é didática, pois instalada em área da Universidade auxilia e complementa a formação dos estudantes de Agronomia, Agronegócios, Engenharia Florestal e Biologia. A atividade obteve êxito junto aos participantes e possibilitou o treinamento dos petianos em práticas extensionistas e conservacionistas, conciliando produção e preservação ambiental.

Palavras-chave: Agroecologia. Biodiversidade. Produção de alimentos.

Eixo – Ciências Agronômicas e Veterinárias.

EFEITO DE BORDA SOBRE A FLORESTA OMBRÓFILA DENSA DA RESERVA FLORESTAL ADOLPHO DUCKE, MANAUS – AM

Dina Vieira – PET Florestal/UFAM dinakarenbarros@gmail.com
Francis Funchs – Mestre PPGCIFA/UFAM fralex.lf@gmail.com
Flávio Escobar – Mestrando PPGCIFA/UFAM flaviobrazao@hotmail.com
Renata Pimentel – Mestranda PPGCIFA/UFAM renata.luc_lp@yahoo.com.br
Julio Tello – DCF/UFAM jucerote@hotmail.com

O Efeito de borda é um conjunto de alterações físicas, químicas e bióticas, que ocorrem nas margens da floresta e em sua área de influência, floresta adentro. Este efeito pode ocasionar um aumento da abundância relativa de espécies na margem do fragmento e, com maior abrangência, nos fragmentos pequenos e isolados. A alteração estrutural do fragmento está relacionada com uma mudança local, fazendo com que as espécies que não estão adaptadas ao estresse hídrico, característico das regiões de borda, acabem perecendo, provocando mudanças na base da cadeia alimentar e causando sérios danos a fauna existente na região. O local da pesquisa foi num fragmento de Floresta Ombrófila Densa de 10000ha, localizado no município de Manaus, Reserva Florestal Adolpho Ducke, região norte do Estado do Amazonas. Coordenadas geográficas de 3°0'16.44"S e 59°55'19.80". A pesquisa objetivou analisar o efeito de borda causado pela estrada Uirapuru, na Reserva Florestal Adolpho Ducke, sendo de tipo exploratória descritiva, com abordagem quantitativa. Foram implantadas 4 subparcelas de 10x50m (500 metros quadrados) em quatro réplicas distribuídas num gradiente borda/ interior, totalizando-se 16 subparcelas amostrais. Convencionou-se uma distância de 25m entre as réplicas dos transectos. A primeira parcela de cada transecto foi estabelecida a uma distância de 20m da borda fragmento, devido à procura por uma boa área amostral localizada em platô. O direcionamento dos transectos foi estabelecido com o auxílio do aparelho GPSmap 64s Garmim e trena de 50m, no sentido do interior do fragmento, e azimute de 330º perpendicular à estrada. No interior de cada parcela, foi medida a altura de todos os indivíduos arbóreos vivos com DAP ≥ 10cm, identificando-os pelo nome popular e científico. Os dados referentes à temperatura e umidade relativa do ar, foram coletados com o aparelho Psicrômetro Digital Registrador de Dados de Umidade e Temperatura, Modelo RHT20. Para a coleta da incidência de luz, utilizou-se o aparelho Luxímetro Digital LD-500, durante quatro dias seguidos, a partir das 12 horas. Os valores, utilizados para a análise das variáveis abióticas, correspondem às médias obtidas com base no número de repetições coletadas em cada subparcela. Para interpretação e análise dos dados, foi utilizado o programa computacional Microsoft Excel 2007. Para os cálculos dos parâmetros fitossociológicos, foi utilizado o programa FITOPAC 2.1. Um dos resultados relevantes da pesquisa foi que o número de indivíduos e espécies, relacionados com a distância da borda, foram similares, apenas registrando-se valores um pouco mais elevados na última subparcela.

Palavras-chave: Floresta ombrófila densa. Fitossociologia. Fragmento florestal.

Eixo – Ciências Agronômicas e Veterinárias.

REVITALIZAÇÃO DO HORTO DO IFTM - CAMPUS UBERABA, COMO FERRAMENTA PARA O RESGATE DO INTERESSE DA COMUNIDADE PELAS PLANTAS MEDICINAIS

Karita Almeida Silva – PET Agronomia/IFTM karitaalmeidasilva@gmail.com
Victor Peçanha de Miranda Coelho – Docente/IFTM victorcoelho@iftm.edu.br
Amanda Yamada Tamburús – PET Agronomia/IFTM amandayamada.95@gmail.com
Jeferson Carlos de Oliveira Silva – PET Agronomia/IFTM jefersonteng@gmail.com
Luis Fernando de Mendonça Siqueira – PET Agronomia/IFTM lfmsiqueira.91@gmail.com
Onésio Francisco da Silva Neto – PET Agronomia/IFTM onesioneto@gmail.com
Priscila Pereira Cavalcanti – PET Agronomia/IFTM priscilapcavalcanti@hotmail.com

O Brasil é um país rico em diversidade biológica e cultural, privilegiado pelo grande número de espécies vegetais, animais e microrganismos, assim como de povos que trazem em suas culturas e tradições, o conhecimento tradicional associado à utilização desses recursos naturais. No entanto, já podemos observar os efeitos danosos sobre o meio ambiente em uma civilização que sempre olhou a natureza como objeto para satisfazer suas necessidades. No âmbito da cultura popular, o rápido processo de mudança social, sobretudo no meio rural, tem ameaçado a sobrevivência de várias tradições, como por exemplo, o uso de plantas medicinais nas práticas de cura. O presente trabalho tem como objetivo a revitalização do horto botânico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), Campus Uberaba, como instrumento de resgate do interesse da comunidade pelas plantas medicinais; inserindo e informando crianças, jovens e adultos no contexto da agrobiodiversidade, como também sobre o manejo, cultivo e uso de espécies medicinais. Para isto serão realizadas ações de extensão que visam a revitalização do horto e a interação da comunidade interna e externa com este espaço de ensino, pesquisa e extensão. O grupo PET Agronomia do IFTM – Campus Uberaba, em conjunto com diversos outros grupos e núcleos de estudo e pesquisa da mesma instituição, faz parte deste projeto. As primeiras etapas do projeto já estão sendo realizadas, a limpeza e preparo do local de cultivo foram concluídas e as plantas medicinais estão sendo implantadas. O intuito é que, futuramente, assim que estabelecido completamente o horto medicinal, sejam realizados eventos e atividades que permitam o acesso de toda a comunidade, tanto acadêmica, quanto externa, às plantas medicinais.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Horto medicinal. Fitoterápicos.

Eixo – Ciências Agronômicas e Veterinárias.

A IMPORTÂNCIA DOS SEMINÁRIOS INTERNOS, EXTERNOS E CICLO DE PALESTRAS PET PARA A FORMAÇÃO DE ALUNOS PETIANOS E ACADÊMICOS

Fabiana Elias – PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar/UFFS
elias.fabiana@gmail.com
Franciele Fankhauser - PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar/UFFS;
fran_fankhauser@yahoo.com.br
Rafael Moscon - PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar/UFFS;
Daniella Thaís Castro Bessani - PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar/UFFS;
Ricael Brunetto - PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar/UFFS;
Robert Natalino Das Chagas - PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar/UFFS;

O Programa de Educação Tutorial (PET) Medicina Veterinária/Agricultura Familiar da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus de Realeza, foi estabelecido em 2010 tendo como temática trabalhar com a qualidade do leite em pequenas propriedades rurais do sudoeste do Paraná. Assim, entre algumas das atividades realizadas pelo grupo, visando atender aos objetivos gerais do PET, estão a realização de palestras, seminários internos e externos. Desta forma, o objetivo do presente trabalho, é socializar a importância que as palestras, seminários internos e externos, possuem para a formação acadêmica dos petianos e demais acadêmicos do curso de Medicina Veterinária. O PET Medicina Veterinária/ Agricultura Familiar realiza palestras, seminários externos e internos, os quais buscam trazer para a comunidade acadêmica temas pertinentes a área de medicina veterinária, relacionados a bovinocultura leiteira. Os seminários internos são realizados quinzenalmente para o grupo PET, onde um petiano é responsável por elaborar uma apresentação. Os temas são definidos a partir de demandas levantadas pelos produtores rurais verificadas em visitas de campo (atividade de extensão e pesquisa realizada pelo grupo). Após a apresentação, o grupo realiza uma mesa redonda para críticas, sugestões, correções e discussão sobre a apresentação e o tema proposto. Esses seminários servem de base para os seminários externos. A elaboração dos seminários externos, é realizada a partir de um tema pré-definido nos seminários internos e estendido à toda comunidade acadêmica. Esses seminários são realizados a cada dois meses, com a apresentação de três temas diferentes em cada data. O Ciclo de palestras PET é realizado bimestralmente. As Palestras são ministradas por profissionais de diversas áreas sobre assuntos que envolvam a temática do grupo. Os petianos são responsáveis por elaborarem os projetos tanto dos seminários externos quanto do ciclo de palestras, para fins de Institucionalização e posterior certificação aos participantes. Toda organização e contato com palestrantes são realizados pelos bolsistas e coordenados pelo Tutor. As palestras, assim como os seminários externos, são abertas para a comunidade acadêmica e para o público em geral. Os seminários internos, externos e palestras, tem grande importância para a formação dos acadêmicos, sendo um diferencial, que busca fazer dos petianos alunos excelência, ou seja, buscando o grau máximo de aperfeiçoamento desses acadêmicos, de forma que desenvolvam ações coletivas. Além disso, os alunos desenvolvem habilidades e competências de organização, comunicação, liderança, convívio com o coletivo, assim como despertar o interesse dos petianos pela docência e pesquisa, já que os temas dos seminários precisam de uma detalhada pesquisa e preparação. Embora as palestras não sejam ministradas por alunos do grupo PET, o contato que os mesmos estabelecem com os profissionais convidados, cria uma rede de *network* que poderá ser útil no futuro profissional do acadêmico. Desta forma, a realização dos seminários internos, externos e palestras contribuem para a formação dos alunos que fazem parte do PET assim como da comunidade acadêmica do curso de Medicina Veterinária.

Palavras-chave: Medicina Veterinária; Bovinocultura de leite; Apresentações.

CAOTA: CURSO DE APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Elton Luiz Schaefer (eltonschaefer23@gmail.com); Adriana Almeida do Amarante; Amanda Veridiana Krug; Ana Paula Bianchin Bordignon; CatiuscaPeretto; Cínthia Gabriela Garlet; Diego André Rizzatto; Eduarda Lasch Costa; Fábio Miguel Führ; Jaini Piovesan dos Santos; Nariane de Andrade; Pâmela Oruoski; Paola Ana Buffon; Tailine Halberstdt – PET Agronomia UFSM; Thomé Lovato (thome.ufsm@gmail.com) - Tutor

O Curso de Apresentação Oral de Trabalhos Acadêmicos (CAOTA), projeto de ensino do PET Agronomia UFSM, aborda temas que tratam de aspectos relacionados à organização da apresentação, além da postura frente ao público nas diversas situações em que um acadêmico é submetido durante a graduação. É desenvolvido visando melhorar a apresentação de trabalhos pelos participantes bem como desenvolver técnicas de apresentação de trabalhos orais, pôsteres, etc. Para os integrantes do grupo PET, o curso desenvolve a capacidade de planejar, preparar e apresentar o conteúdo na forma de aula, estimulando a obter uma melhor oratória em público, bem como difundir o conhecimento adquirido através da educação tutorial. A atividade é realizada durante o turno da noite, viabilizando assim a participação dos acadêmicos que têm aulas diurnas, totalizando uma carga horária de 20 horas. Os petianos avaliam esta atividade destacando pontos positivos e negativos a serem melhorados. Já a avaliação dos participantes do curso é através de questionários respondidos no primeiro e último dia do curso, cujo intuito é avaliar o conhecimento adquirido pelo participante durante o mesmo. Neste ano de 2016, foram avaliados estudantes com idade a partir de 17 anos. Obteve-se resultados nos quais mais de 70% dos entrevistados apresentavam idade entre 18 e 20 anos, 100% dos alunos entrevistados encontravam-se entre o 1º e o 5º semestre de seu respectivo curso. Relacionado à elaboração da apresentação, mostrou-se evidente que mais de 50% dos entrevistados apresentam mediana dificuldade. Conforme a clareza da apresentação, mais de 56% dos entrevistados acreditam ser mediana sua dificuldade. Quanto à aparência dos slides, quase 50% dos entrevistados não possuíam nenhum tipo de dificuldade. Segundo a sequência lógica da apresentação, mais de 80% dos alunos apresentaram mediana e nenhuma dificuldade. A porcentagem sobre fluência verbal mediana foi o aspecto de maior predominância, equivalendo a mais de 50%. Quanto à utilização de vícios de linguagem, manteve-se este mesmo aspecto, mediano, sendo superior aos demais e equivalendo a 46,7%. Referente à expressão corporal, o grau de dificuldade foi mediano, alcançando 66,7%. Quanto ao ritmo de fala, cerca de 80% dos participantes disseram ter mediana dificuldade ou ainda, não ter. A porcentagem relativa à interação com o público nos aspectos mediana e nenhuma dificuldade chegou a 80%. Quanto à comunicação visual, cerca de 90% responderam ter média dificuldade, ou, não ter. Ainda, segundo os resultados obtidos, os participantes declararam que diminuir o nervosismo e a inibição frente ao público foram as maiores expectativas com o curso, sendo que a inibição representou a principal dificuldade apontada na hora de apresentar trabalhos acadêmicos. Assim, segurança e domínio de conteúdo foram os pontos mais importantes indicados para superação de limitações frente ao público. Por fim, o estudo e busca de conhecimentos adicionais ao tema de apresentação foi o principal método para desenvolver e aprimorar habilidades e competências pessoais frente à apresentação oral. Com a realização desta pesquisa pode-se concluir que a maioria dos entrevistados possuem uma maior inibição perante o público e não tem o controle do seu próprio nervosismo nessas situações, além disso, a pessoa usa artifícios como o domínio do conteúdo e segurança para realizar uma boa apresentação. O curso (CAOTA) interferiu positivamente sobre os aspectos relacionados à apresentação avaliados.

Palavras-chave: Conhecimento. Oratória. Ensino. Avaliação. Educação tutorial.

EIXO
CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE

ISSN: 2526-5113

ESTUDO DE GRUPO SOBRE O CONHECIMENTO DA TRANSMISSÃO DE DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM POPULAÇÃO AMOSTRAL POR CONVENIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE SENADOR GUIOMAR NO ESTADO DO ACRE

Carolina Freitas da Silva, UFAC, cfs.1990@hotmail.com
Igor Sombra Silva, UFAC, igor_sombra@yahoo.com.br
Jackson Ramon Oliveira de Sousa Pereira, UFAC, Jackson.med@live.com
Kathiane Samara Padovani, UFAC, kasamapa@hotmail.com
Luis Yori Almeira Galvão, UFAC, luis.yori@icloud.com
Daniel Teixeira Marques, UFAC, daniel_dtm_6@yahoo.com.br
Thaiza da Silva Fernandes, UFAC, Thaizafernandes@live.com
Romeu Paulo Martins da Silva, Orientador, romeupms@gmail.com

A falta de conhecimento sobre doenças sexualmente transmissíveis é uma das principais características encontradas em populações de risco para as doenças. Para se prevenir a incidência de doenças sexualmente transmissíveis DSTs é essencial orientar quanto aos hábitos de vida, principalmente em população de baixa escolaridade. O estudo teve como objetivo verificar o conhecimento de moradores do município de Senador Guiomar estado do Acre sobre prevenção, transmissão, sinais e sintomas de DSTs, e colaborar na elaboração de ações educativas do Programa de Ensino Tutorial Conexões dos saberes em Comunidades Rurais da Universidade Federal do Acre. Foi realizado um questionário estruturado de múltipla escolha contendo 5 perguntas para uma população amostral com 35 voluntários (16 mulheres e 19 homens). Resultados: mostraram que: 81,25% do grupo feminino e 73,68% do grupo masculino alegaram possuir conhecimento de que existem doenças transmissíveis pela relação sexual; 100% do grupo feminino e masculino responderam ter conhecimento de que o uso de preservativo na relação sexual é uma maneira de se proteger de doenças sexualmente transmissíveis; 93,75% do grupo feminino e 84,21% do grupo masculino citaram que a vacinação seria uma boa maneira de prevenir doenças; quanto ao conhecimento sobre a transmissão de DSTs através do beijo, 50% das mulheres e dos homens afirmaram que não seria possível; O conhecimento sobre o tema está vagamente difundido entre a população, fazendo com que algumas pessoas duvidem de medidas de saúde como a vacinação. Também pudemos concluir que as mulheres estavam, aproximadamente, 17% mais esclarecidas em relação as DSTs que os homens.

Palavras-chave: Doenças sexualmente transmissíveis. Promoção da saúde. Educação sexual.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES CADASTRADOS NO HIPERDIA NUMA UNIDADE DE REFERÊNCIA EM ATENÇÃO PRIMÁRIA EM RIO BRANCO-AC

Jauane Vilela Santos Gonçalves Matos
Acadêmica do Curso de Medicina - UFAC. PET-Saúde/Redes de Atenção à Saúde
E-mail: jauane_vilela@hotmail.com
Suziany Dantas da Silva
Acadêmica do Curso de Medicina - UFAC. PET-Saúde Rede Cegonha
E-mail: suzydantas@hotmail.com
Andréa Ramos da Silva Bessa
Enfermeira. Tutora do PET-Saúde Rede Cegonha
E-mail: andreaufac@bol.com.br

O Grupo PET-Saúde/Redes de Atenção à Saúde intitulado "Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis nas Unidades de Referências em Atenção Primária, no município de Rio Branco-Acre"consiste em um programa educacional multidisciplinar vinculado à Universidade Federal do Acre (UFAC), ao Ministério da Saúde e ao Ministério da Educação. Esse grupo PET avaliou o perfil epidemiológico dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos em uma unidade de referência em atenção primária em Rio Branco-AC e verificou se eles estavam devidamente cadastrados no Hiperdia. O Hiperdia destina-se ao cadastramento e acompanhamento de portadores de hipertensão arterial sistêmica e/ou diabetes mellitus atendidos na rede ambulatorial do Sistema Único de Saúde – SUS. Traçar o perfil epidemiológico dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos em uma unidade de referência em atenção primária em Rio Branco-AC e constatar se há ou não o cadastramento desses pacientes no Hiperdia. Cada Grupo Tutorial PET/REDES era composto por 01 (um) Tutor, 06 (seis) Preceptores e 12 (doze) monitores bolsistas (alunos) de diferentes cursos na área de saúde, como por exemplo, medicina e nutrição. As atividades foram desenvolvidas entre os meses de maio de 2014até abril de 2015 . Os bolsistas formaram duplas e avaliaram os prontuários dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos inscritos na unidade de referência. Foi criada uma planilha digital na qual foram inseridos os seguintes dados: nome, idade, sexo, município onde reside e doença crônica em acompanhamento. Identificou-se a existência de 1.833 pacientes cadastrados dos quais apenas 1.113 eram ativos na unidade em consultas e renovação de receitas medicamentosas trimestrais. Deste total, 65,12% (1.194) eram mulherese 34,8 % (639) eram homens. A maioria residia no município de Rio Branco, 82%, correspondendo a 1.504 pacientes, sendo que a unidade também atende à população rural, 12%(223), de outros municípios 1%(22) e 2% (40) não continham endereço. Em relação à doença crônica acompanhada, 70% (1.296) eram acometidos por Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 6% (124) somente por Diabetes Mellitus (DM) e, aproximadamente, 20% (366)faziam o acompanhamento das duas patologias concomitantemente, HAS e DM. Além disso, 1,4% (27) dos prontuários existentes neste setor, não eram cadastrados no programa Hiperdia. A busca ativa destes pacientes é imprescindível, desta forma, os agentes comunitários de saúde (ACS) tornam-se imprescindíveis para o desenvolvimento de bons resultados.A assiduidade de todos os portadores dedoenças crônicas não transmissíveis é o ponto base para o adequado controle da doença e prevenção de complicações, como pé diabético ou infarto agudo do miocárdio (IAM).

Palavras-chave: Hipertensão Arterial Sistêmica. Diabetes. Atenção Primária à Saúde.

Eixo: Ciências Médicas e da Saúde

USO DE MEDICAMENTOS POR IDOSOS DE UM GRUPO DE CONVIVÊNCIA EM PORTO ALEGRE

Gustavo Gregory - PET Engenharia de Alimentos/UFRGS g.gregory@hotmail.com
Carla Floriano, Chaiane Setti, Catieli Flores, Maura Roldo, Julihana Bosque, Tânia Alves Amador – PET Conexões Saberes Farmácia/UFRGS petfarufrgs2011@gmail.com

A pesquisa tem por objetivo descrever o perfil demográfico e uso de medicamentos em idosos de um grupo de convivência em Porto Alegre, além de analisar a presença de polifarmácia na terapia dos mesmos. Trata-se de uma pesquisa exploratória, realizada em Porto Alegre em abril de 2016. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista, com um questionário semiestruturado. Os dados foram armazenados em um banco elaborado no programa Excel® e apresentados em percentagem. O envelhecimento da população segue uma tendência mundial e a brasileira insere-se nessa tendência. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os idosos, considerando indivíduos com mais de 60 anos, são 23,5 milhões dos brasileiros, mais que o dobro do que foi registrado em 1991, quando contabilizava 10,7 milhões de pessoas. O envelhecimento populacional implica também em novos desafios para os profissionais da saúde no intuito da promoção e manutenção da saúde desta população, além da necessidade de se manter a autonomia e valorizar redes de suporte social, que podem impactar na saúde dos idosos, nesse sentido grupos de convivência podem ser uma boa estratégia para preservação das capacidades e do potencial de desenvolvimento dos idosos. Os grupos realizam encontros periódicos e podem abranger atividades educativas, de promoção à saúde, recreativas, sociais. Concomitante ao envelhecimento os indivíduos tendem a ter fragilidade na saúde, aumento das enfermidades, uso crônico de medicamentos, reações adversas a medicamentos. Polifarmácia é considerada, quantitativamente, como o uso de 5 ou mais medicamentos ao mesmo tempo e pode expor os indivíduos a um maior risco de eventos adversos. O grupo PET Conexões de Saberes da Farmácia da UFRGS criou um grupo de convivência para idosos usuários da Farmácia Escola da UFRGS. Os dados apresentados neste trabalho fazem parte de uma pesquisa realizada na ação de extensão que é o grupo de convivência. O grupo se reúne para palestras, conversas e os principais problemas identificados até o momento é em relação aos horários de tomada de medicamentos. A maioria dos idosos é hipertenso e diabético. O grupo é formado por 10 pessoas, sendo 60 % do gênero feminino e 40% do masculino; a média de idade do grupo é de 69,7 anos. Entre eles, 60% utilizam o setor público de saúde e 40% o privado; 50% mora com familiares e 50% mora sozinho. 100% declararam ter autonomia na gestão de medicamentos. A média de medicamentos utilizados por pessoa foi de 6,7 (DP= 3,06). Observa-se que a maioria dos idosos faz uso de um número elevado de medicamentos, caracterizando polifarmácia. Os dados são comparáveis com estudos que sugerem os grupos de convivência formados principalmente por mulheres, e que elas, tratam a doença como parte da vida e não como um fator limitante e que os homens buscam menos os serviços de saúde para as ações de promoção e prevenção de doenças. O grupo de convivência criado pelo grupo PET Conexões de Saberes da Farmácia tem aliado extensão e pesquisa e. o espaço criado também oportuniza a aquisição de competências, pela(o)s estudantes, para o cuidado com pessoas.

Palavras chave: Saúde do Idoso. Uso de Medicamentos. Promoção à saúde.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

CAPACITAÇÃO DE FUTUROS PROFISSIONAIS EDUCADORES: FORMAÇÃO DE MULTIPLICADORES DE SABERES ENTRE A POPULAÇÃO ESCOLAR DE UMA CIDADE DO NORDESTE BRASILEIRO

Cristina Ruan Ferreira de Araújo, autora principal, Professora Dra. da UFCG e Tutora PET Conexões de Saberes Fitoterapia. E-mail: profcristinaruan@gmail.com.
Fagner Arruda de Lima, coautor, discente do curso de Enfermagem da UFCG e bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia. E-mail: fagnerlim@hotmial.com
Karyanna Alves de Alencar Rocha, coautor, discente do curso de Enfermagem da UFCG e bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia. E-mail: kary.aar@hotmail.com.
Mayrla de Sousa Coutinho, coautor, Enfermeira, mestranda em Saúde Pública pela UEPB, egressa e colaboradora do PET Fitoterapia. E-mail: mayrlacoutinhomsp@gmail.com.
Emerson Araújo Do Bú, coautor, discente do curso de Medicina da UFCG e bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia. E-mail: dobuemerson@gmail.com.
Alisson Oliveira da Silva, coautor, discente do curso de Enfermagem da UFCG e bolsista do PET Conexões de Saberes Fitoterapia. E-mail: alisonsilvaass1@hotmail.com.

Os acidentes envolvendo crianças aparecem como uma importante causa de morbimortalidade no mundo, estando elas frequentemente expostas a situações de risco, seja pela inadequação do ambiente, desinformação ou negligência dos responsáveis e/ou cuidadores, o que fornece meio propício à ocorrência de injúrias. A escola é um espaço estratégico para qualquer ação preventiva baseada em educação, pois lá a criança ou jovem passa boa parte do seu tempo diário e encontra-se aberta ao aprendizado. Este estudo objetiva a refletir acerca de uma atividade extensionista para capacitação de discentes de Pedagogia da Universidade Federal de Campina Grande, *campus* Campina Grande, intitulada "Plantas Tóxicas e Medicinais: um Alerta para os Futuros Profissionais Educadores". A atividade foi realizada a partir da metodologia da pesquisa-ação. Essa metodologia mostra-se eficaz quando aplicada para uma melhor formação profissional. Realizada por discentes dos cursos de Enfermagem, Medicina e Psicologia do grupo PET Conexões de Saberes Fitoterapia, as atividades ocorreram durante o ano de 2015, totalizando 15 horas/aula. O planejamento da pesquisa-ação foi flexível, considerando o diagnóstico situacional e as necessidades do público-alvo. As oficinas receberam os títulos temáticos que seguem listados: "Por que preciso saber sobre plantas?", "Atenção à Saúde da Criança: Segurança na Escola", "Desenvolvimento Cognitivo da Criança", "Plantas medicinais e Fitoterápicos: Orientação para promoção do uso racional", "O Educar em interface com o cuidar: Estratégias de ensino em sala", "Plantas: Uso recreacional, abortivo, efeito teratogênico, interação medicamentosa", "Quadro de Intoxicação e como revertê-lo", "Principais Acidentes no Ambiente Escolar e como Proceder". Participaram, em sua maioria, mulheres, com idade média de 24 anos, matriculados principalmente nos períodos iniciais do curso de pedagogia. Durante a primeira avaliação, 60% dos participantes não souberam diferenciar plantas tóxicas de ornamentais, 57% conceituaram "intoxicação" de maneira insatisfatória, 45% não conheciam qualquer planta tóxica e apenas 33% citaram pelo menos um sinal ou sintoma de intoxicação. Os participantes foram convidados a simular métodos dos quais poderiam lançar mão na sala de aula para o ensino de crianças, como abordagens lúdicas. Após a capacitação, quando questionados quanto à maneira de proceder em caso de intoxicação, 69% dos discentes concordaram que a melhor atitude é acionar o SAMU. A capacitação obteve sucesso em orientar/instruir os participantes a agirem em situações adversas envolvendo intoxicação por plantas com ação tóxica.

Palavras-chave: Saúde da Criança. Intoxicação por Plantas. Prevenção de Acidentes. Saúde Escolar. Cuidado da Criança.
Eixo – **Ciências Médicas e da Saúde**

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA CONSCIENTIZAÇÃO DA COMUNIDADE: UMA AÇÃO INTEGRADORA DO PET CEILÂNDIA UNB

Daniel Perdigão – Colaborador PET Ceilândia UnB – perdigao@unb.br
Michelle Zampieri Ipolito – Tutora PET Ceilândia/UnB – ipolito@unb.br
Jessica Alves de Sousa – Estudante PET Ceilândia/UnB – jes.sousa27@gmail.com
Anna Fernanda Sampaio C. Sodré – Estudante PET Ceilândia/UnB –annafnanda@gmail.com
Alex Alves de Sousa – Estudante PET Ceilândia/UnB – alexsc.unb@gmail.com
Amanda Kellen Pereira da Silva – Estudante PET Ceilândia/UnB – amanda.tj.96@gmail.com
Michelle de Menezes Carlos – Estudante PET Ceilândia/UnB – mimenezes12@gmail.com

Um dos objetivos do Programa de Educação Tutorial (PET) é promover a articulação de ensino, pesquisa e extensão, possibilitando a todos os envolvidos uma formação multifacetada, que busca evitar a especialização antes do tempo. Com base nesse objetivo, o grupo PET Ceilândia, da Universidade de Brasília, promoveu, no último mês de abril, um trabalho que envolveu as três vertentes indissociáveis da universidade. Inicialmente, com o apoio da tutora, foi promovido um minicurso aos estudantes PET, sobre divulgação científica. O curso teve um viés eminentemente prático, com o coordenador do curso apresentando aos estudantes as características de um texto de divulgação científica e promovendo a redação de título, linha fina e primeiro parágrafo atraentes, de diálogo com o leitor, de fácil compreensão e que indicasse com clareza o objetivo do texto. Foi sugerida, a partir daí a redação coletiva de um texto de divulgação sobre o vírus da zika, as doenças e os tratamentos a ele relacionados. Foi bastante importante a redação coletiva porque o PET Ceilândia não é composto por alunos de um mesmo curso, mas por 12 alunos de seis cursos de graduação distintos, a saber: Fisioterapia, Farmácia, Terapia Ocupacional, Enfermagem, Saúde Coletiva e Fonoaudiologia. Isto fez com que os dois alunos de cada curso pudessem contribuir, cada um em relação à área em que estão se formando, com o texto sobre a temática. Isto fez com que o texto tivesse um olhar não somente multidisciplinar, mas interdisciplinar, à medida que os estudantes PET puderam integrar os conhecimentos das diversas áreas das Ciências da Saúde. Como o vírus da zika ainda é pouco conhecido, a busca por conhecimentos que sustentassem o texto teve de ser feito usando-se fontes típicas da pesquisa acadêmica, como artigos científicos. Isto fortaleceu a formação dos estudantes PET na vertente da pesquisa, e os deixou mais informados sobre o conhecimento atual sobre o vírus da zika e os males a ele relacionados. A extensão será contemplada com a disponibilização do texto à comunidade em locais de estágio dos alunos: alguns centros de saúde e hospitais da região administrativa de Ceilândia, no Distrito Federal. Resultados importantes são que os alunos PET Ceilândia têm se mostrado, em seus cursos, mais informados sobre o estado da arte na pesquisa sobre o vírus da zika em relação aos demais alunos, bem como conseguem trabalhar o tema de forma mais ativa e segura em seus estágios curriculares.

Palavras-chave: Educação Tutorial. Promoção da Saúde. Divulgação Científica.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

PROJETO DE ENSINO DUKE NO GRUPO PET-ODONTOLOGIA UEM: DO PROJETO À PUBLICAÇÃO CIENTÍFICA

Marcelo Augusto Seron –PET Odontologia/UEM marceloaseron@gmail.com
Natalia Eloa Perego Kido, Victor Hugo Fazoli Guidini, Andressa Mioto Stabile, Giulia de Oliveira Collet, Fernanda Casavechia Petri, Flávia Matarazzo Martins – PET Odontologia /UEM pet_odonto@googlegroups.com

O Programa de Educação Tutorial do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Maringá (PET-Odontologia UEM) desenvolve, desde 2012, um projeto de ensino baseado no programa de treinamento e aprimoramento da Redação Científica sugerido pelo *Research on Research Group* (RoR) da *Duke University* (Durham, NC, USA). Este treinamento é composto por 8 módulos que contemplam desde o uso de Ferramentas de Comunicação, disponíveis na internet, até modelos de escrita (Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão) que contribuem para a melhoria da redação do artigo. Por dois anos (2013-2014), mensalmente e em forma de rodízio, petianos da quarta e quinta séries do curso, já capacitados pelo treinamento prévio com mestrandos, ministraram módulos sobre escrita científica, para os petianos da terceira série e convidados, sendo responsáveis por toda preparação, organização, desenvolvimento e avaliação da atividade. A contribuição do projeto foi notável para os participantes que relataram maior facilidade para escrever seus artigos e trabalhos de conclusão de curso. No entanto, em 2015, os participantes entenderam que seria benéfico substituir as aulas que vinham sendo trabalhadas de forma tradicional e expositiva, por oficinas, para que colocassem em prática o conhecimento adquirido. A avaliação desta ação foi positiva e para o ano de 2016, visando aulas ainda mais interativas e produtivas, o projeto sofreu uma nova adaptação e foi separado em duas etapas: Pré-*DUKE* e *DUKE*. A proposta do Pré-*DUKE* foi a capacitação em Ferramentas da Comunicação dos novos participantes do projeto (3° ano e convidados) através de vídeo-aulas produzidas e atividades planejadas pelos veteranos (4º e 5º anos). Assim, utilizando o mesmo esquema de transferência de conhecimento aplicado inicialmente, foi possível proporcionar aprendizado aos novos petianos e a fixação do conteúdo pelos veteranos além de promover o contato dos mesmos com ferramentas de produção de vídeos, até então pouco exploradas. Para a segunda parte, denominada *DUKE* e constituída de 5 módulos (*Question Diagram*, Busca na Literatura, Introdução, Métodos e Resultados e Discussão), os participantes foram divididos em pequenos grupos mistos (1 aluno/série) e foram desafiados a propor projetos de pesquisa, seguindo os modelos do programa de treinamento RoR, utilizando dados coletados de outros projetos do próprio grupo. Após análise e discussão dos temas propostos, eles produzirão material correspondente a cada módulo de acordo com o projeto proposto e ao final, espera-se que um manuscrito seja gerado por grupo de trabalho. Com esta atividade os alunos terão a oportunidade de desenvolver uma maior autonomia na produção do trabalho científico. Ao final de todo o processo, além dos alunos terem adquirido experiência com cada estratégia de escrita, existe um grande potencial de aumento da produção científica individual e para o grupo como um todo.

Palavras-chave: *Duke University*. Redação Científica. *Research on Research Group*. Pesquisa.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

AÇÕES SOCIOEDUCATIVAS DO GRUPO PET COM IDOSOS, FAMILIARES E FUNCIONÁRIOS DO LAR DOS VICENTINOS DE RIO BRANCO – ACRE

Luana Souza – PET Conexões Saberes/Ufac luananutrifit@gmail.com
Igor Sombra– PET Conexões Saberes/Ufac igor_sombra@yahoo.com.br
Jéssica Silva - PET Conexões Saberes/Ufac jessicascosta14@gmail.com
Kathiane Samara- PET Conexões Saberes/Ufac kasamapa@hotmail.com
Millywalery Rodrigues- PET Conexões Saberes/Ufac milyrodriguess@gmail.com

O presente projeto de extensão propõe a realização de atividades educativas de palestras, e interação dos discentes com os idosos e seus familiares e funcionários, proporcionando assim, um ambiente favorável à valorização do bem-estar dos idosos residentes do asilo Lar dos vicentinos. A extensão consistiu em duas visitas, feitas semanalmente por um período de quatro horas à instituição Lar dos Vicentinos, localizada na capital do estado do Acre, durante as quais, os alunos do Programa PET Comunidade Quilombola e Conexões de Saberes interagiram com os idosos, seus familiares e funcionários através de atividades lúdicas, música e palestras. Estas últimas ministradas com linguagem adequada e coloquial para facilitar o entendimento do público alvo. Entre as dificuldades encontradas, foi percebida grande dificuldade de alguns idosos, em manterem-se concentrados às atividades realizadas, em sua maioria devido à idade avançada, cujas funções cognitivas estão comprometidas, bem como a presença de patologias. Dessa forma, o lanche compartilhado, e os momentos de conversa entre estes e os alunos foram importantes para o estabelecimento de uma comunicação mais eficaz. O projeto atingiu o objetivo esperado, e propôs uma ação voltada não somente para a saúde, mas também a humanização das relações entre sociedade e o ambiente de moradia em que vivem os idosos. Concluiu-se que o asilo, apesar de possuir uma equipe multiprofissional, ainda carece de estrutura física para prover as necessidades dos idosos que vivem na instituição. As famílias encontram-se em sua maioria distantes da realidade ali presente, e os que mais se prejudicam com essa ausência são os idosos que apresentam-se visivelmente carentes de afeto. Este projeto demonstrou que com um pouco de disponibilidade se pode levar conhecimento, melhorias e atenção aos desprovidos disto.

Palavras-chave: Idosos. Famílias. Bem-estar. Interação. Atenção.

Eixo - Ciências Médicas e da Saúde.

INDISSOCIABILIDADE

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE CRIANÇAS MATRICULADAS NA ESCOLA TEREZINHA KALUME

SANSÃO, LILIAN APARECIDA; SILVA, ROMEU PAULO MARTINS
PET Conexões de Saberes-Comunidade Quilombola e Comunidade do Campo, UFAC

Avaliação nutricional das crianças que frequentam a Escola Terezinha Kalume, no município de Rio Branco/AC. Estudo de delineamento transversal descritivo a fim de determinar o perfil antropométrico de 188 pré-escolares de ambos os sexos, de 3 a 6 anos, pertencentes a escola do bairro Rui Lino, Rio Branco – Acre, nos meses de Fevereiro e Março de 2014. As variáveis investigadas são: peso, altura, idade e IMC (IMC= peso/altura²). Observou–se que 91,48% das crianças avaliadas apresentaram os dois parâmetros dentro da faixa de normalidade de ± 2DP da mediana da amostra de referência. Para os índices peso por altura e IMC por idade, acima ou abaixo da faixa de normalidade, 8,5% das crianças avaliadas apresentaram pelo menos um desses parâmetros na casa de >2z, e 0,53% apresentaram os dois parâmetros acima da faixa de normalidade. Com os resultados obtidos verificou-se 94,68% das crianças analisas são consideradas nutricionalmente normais, 5,32% apresentaram sobrepeso e 3,72% apresentaram índices compatíveis com obesidade grau l. O fato de não haver casos de desnutrição, pode estar relacionado a: regularidade nas ingestas alimentares; expansão do acesso às condições básicas de saúde e progressos na renda familiar nacional; programas de suplementação alimentar. Os resultados das avaliações antropométricas demonstraram que a população de pré-escolares da Escola Terezinha Kalume, encontra-se em sua maioria eutrófica, com uma discreta tendência ao sobrepeso. Assim a escola deve elaborar estratégias em conjunto com os serviços de saúde, conscientizando a população no sentido de favorecer escolhas saudáveis, como a incorporação do tema alimentação na educação em aula, práticas esportivas, e nutrição no contexto escolar; enfatizando o estilo de vida saudável.

Palavras-chave: Antropometria. Saúde escolar. Alimentação.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

INDISSOCIABILIDADE

CONHECENDO O CURSO DE MEDICINA DA UFTM: OFICINA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Roberta Bianchi Ambrozio– PET MEDICINA/UFTM robertaambrozio@gmail.com
Márcia Benedita de Oliveira Silva – Tutora PET MEDICINA/UFTM mbosilva@yahoo.com.br
Laura Ignácio da Cunha – PET MEDICINA/UFTM lauracunha31@hotmail.com Cássia Ducatti de Almeida – PET MEDICINA/UFTM cassia_ducatti@hotmail.com
Isabelle Nakase – PET MEDICINA/UFTM isabellenakase@hotmail.com
Marcio Ribeiro Trajano Telles – PET MEDICINA/UFTM marciotrajano@outlook.com.br Murilo Rodrigues de Sousa – PET MEDICINA/UFTM murilo.rsousa@yahoo.com.br

A oficina: "Conhecendo o Curso de Medicina da UFTM" consiste em um evento de extensão realizado há 10 anos pelo grupo PET-Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. O evento tem frequência anual e objetiva apresentar a realidade e as vivências do acadêmico de medicina durante o curso. O público alvo são os alunos do ensino médio, prestes a pleitear uma vaga nas universidades, e que se apresentam em um contexto de dúvidas e incertezas quanto à escolha da formação subsequente. Neste trabalho apresentamos parte da rotina do curso de m edicina à comunidade não acadêmica e elucidamos os estudantes quanto à dúvidas frequentes que surgem o processo de escolha de uma profissão. O evento é organizado pelos bolsistas do PET-Medicina com orientação do tutor e professores colaboradores e com o auxílio de acadêmicos voluntários do curso de Medicina. São disponibilizadas 160 vagas para alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas de Uberaba, MG. Nesta oficina os alunos participam de uma palestra inicial na qual recebem informações sobre o curso de Medicina, a carreira médica, as oportunidades de trabalho e os bônus e o ônus da profissão. Posteriormente os participantes são divididos em grupos e encaminhados para mini oficinas de anatomia, técnicas-cirúrgicas, semiologia médica, atendimento de emergência, patologia e uma visita ao Hospital de Clínicas da UFTM. O evento tem sempre uma boa aceitação do público e observa-se a cada ano uma procura maior do que nos anos anteriores. Ao final das oficinas observamos que os estudantes participantes manifestam grande entusiasmo e motivação para ingressar no curso de medicina, alguns também referem ter descartado de vez a opção pela medicina. Atualmente, diversos alunos que já participaram do Workshop são acadêmicos do curso de Medicina e auxiliam na realização do evento já que consideram que a experiência outrora fora útil na escolha que realizaram.

Palavras-chave: Oficina. Universidade. Medicina. Profissão.

Eixo: Ciências Médicas e da Saúde

VIII MOSTRA ACADÊMICA DE ENFERMAGEM DA UFC: UM ESPAÇO DE COMPARTILHAMENTO DE SABERES – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Haroldo Lima Sampaio Junior, Caroline Ribeiro de Sousa, Débora Batista Araújo Alves, Essyo Pedro Moreira de Lima, Igo Borges dos Santos, Igor de Freitas, Izabel Cristina de Souza, João Victor Santos de Castro, Joyce da Silva Costa, Maria Laura Silva Gomes, Paloma Gabrielly Amorim Monteiro, Priscila de Souza Aquino, Régia Christina Moura Barbosa Castro, Vitória Caroline da Cunha Rodrigues

A pesquisa é uma ferramenta capaz de promover a construção e organização de ideias e o desenvolvimento de habilidade. Iniciar uma pesquisa científica, principalmente quando se trata de estudantes, proporciona o amadurecimento, a criticidade e a responsabilidade perante o ambiente ao qual está inserido e seus conceitos. Com esse intuito, o PET Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC) desenvolve há oito anos a "Mostra Acadêmica de Enfermagem", espaço este dedicado à exposição de relatos de experiência e trabalhos científicos de âmbito acadêmico. Temos como objetivo nesse trabalho relatar a experiência de organizar um evento científico voltado aos acadêmicos de Enfermagem. Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, de um evento organizado pelo PET Enfermagem UFC realizado nos dias 12, 13 e 14 de maio de 2016, no município de Fortaleza, Ceará, tendo como público alvo estudantes de todos os semestres de graduação em Enfermagem com matrícula regular em qualquer Instituição de Ensino Superior. Em sua oitava edição a VIII Mostra Acadêmica de Enfermagem da UFC teve como tema: "Enfermagem UFC: 40 Anos Consagrando a Excelência Profissional". A escolha desse tema surgiu com o intuito de comemorar as conquistas e contribuições durante os 40 anos do Curso de Enfermagem da UFC, o qual conta com uma rede de profissionais que trabalham com afinco para o crescimento de futuros enfermeiros. Esse evento contou com 281 inscritos e em sua programação tivemos uma solenidade de abertura, Mesa Redonda intitulada "Atuação da Enfermagem como prática empreendedora", Palestra "Tecnologias de Cuidados em Feridas", oficinas e apresentação de trabalhos na modalidade pôster, oral não prêmio e oral a prêmio. Dessa forma, percebemos a importância da propiciação, ainda na graduação, de espaços de compartilhamentos entre discentes de enfermagem de diversas instituições e o quanto isso contribui na formação daqueles que já vivenciaram esses espaços.

Palavras-chave: Enfermagem. Pesquisa em Enfermagem. Atividades de Extensão.

Eixo - Ciências Médicas e da Saúde

INDISSOCIABILIDADE

CURSO: O MÉTODO CLÍNICO

Gislene Guimarães Melo – PET Medicina/UFTM gislene.med@hotmail.com
Márcia Benedita de Oliveira Silva– Tutora PET Medicina/UFTM mbosilva@yahoo.com.br
Julia Mariana Cachola Pereira – PET Medicina/UFTM jucachola@hotmail.com
Marcos Vinicius Lazarini da Cunha - PET Medicina/UFTM marcola_lazarine@hotmail.com
José Augusto Mantovani Resende - PET Medicina/UFTM joseaugusto_mr@hotmail.com
Antonio Augusto de Andrade Cunha Filho - PET Medicina/UFTM augustoacunha@gmail.com
Pamela Carolyne Damas Ogawa - PET Medicina/UFTM damasopamela@gmail.com

No dia 11 de outubro de 2014 o Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) promoveu um evento intitulado "O Método Clínico". O protagonista, professor Ricardo Rocha Bastos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), ministrou uma palestra sobre o processo de investigação clínica e o desenvolvimento da relação médico-paciente. Diante da carência referida pelos acadêmicos de medicina no âmbito do desenvolvimento de habilidades clínicas ou mesmo do processo complexo de estabelecimento da relação harmônica médico-paciente o evento, logo em sua divulgação, teve grande procura. Tal fato justificou a presença dos 180 participantes no curso. O professor Ricardo iniciou a apresentação por meio de um caso clínico, a ao longo da condução do mesmo expôs alguns conceitos, atitudes e perspectivas no que diz respeito à relação que se estabelece durante uma entrevista médica. Com isso o palestrante conseguiu evidenciar que uma simples conversa, entre médico e paciente, na verdade é o passo principal do atendimento clínico, pois durante esse período haverá certa "cumplicidade" entre o profissional e o seu cliente, o que constitui um processo de extrema relevância para que o paciente se sinta confortável e possa relatar tudo o que o levou a procurar o atendimento médico. Outro ponto importante abordado pelo professor durante o curso diz respeito à atenção que deve ser atribuída àquele que procurou pelo atendimento, já que detalhes físicos, psíquicos e comportamentais do paciente são de grande valia e cabe ao médico interpretá-los com seus conhecimentos técnicos. Uma característica que marcou verdadeiramente o público foi à forma descontraída com que o curso foi conduzido. Durante sua apresentação, o professor cantou algumas músicas, o que contribuiu para se estabelecer maior proximidade e identidade entre os presentes e os fez se sentirem mais confortáveis naquele dia, como se do mesmo modo, o palestrante quisesse mostrar que o paciente tem que se sentir seguro e confortável para contar ao médico seus problemas. Ao final do evento, diversos participantes procuraram os membros do grupo PET para elogiar a iniciativa e o ensinamento oferecido durante o curso, dessa forma a repercussão na universidade foi bastante positiva, sendo que muitos relatam aplicar o que aprenderam no curso "O Método Clínico" em seus atendimentos diários nos ambulatórios. Em face dessa aceitação e grande procura pelos graduandos, o grupo PET Medicina/UFTM está programando um novo curso para o segundo semestre de 2016. O PET acredita e espera que o evento tenha uma procura maior e que os resultados sejam satisfatórios tanto quanto o anterior.

Palavras-chave: Curso. Relação Médico-Paciente. Extensão. Medicina.

Eixo – **Ciências Médicas e da Saúde**

O PET QUER SABER: COMO ESTÁ A SAÚDE DOS CALOUROS DA MEDICINA-UFMT?

Lucas Rafael Galdeano Andriolo – PET Medicina/UFMT lucas.andriolo@hotmail.com
Aline Maria Viar Zagonel - PET Medicina/UFMT alinezagonel4@hotmail.com
Camila Bicudo Mendonça - PET Medicina/UFMT camilabm2@gmail.com
Claudia Bonadiman de Lima - PET Medicina/UFMT bonadiman.claudia@gmail.com
Fabio de Lima Cordeiro Lima - PET Medicina/UFMT fabio_icms@hotmail.com
Felipe Rossi Loro - PET Medicina/UFMT lorolipe@hotmail.com
Geraldo Giannetta Junior - PET Medicina/UFMT junior_giannetta@hotmail.com
Glenda Raissa Mol Pacheco - PET Medicina/UFMT glendarmol@hotmail.com
Hiro Naves Ynoue - PET Medicina/UFMT hiroynoue@gmail.com
Mariana Neuenschwander Mendonça - PET Medicina/UFMT marianamn96@hotmail.com
Rebeca Melo Zurita - PET Medicina/UFMT rezurita30@gmail.com
William Lopes Dantas da Silva - PET Medicina/UFMT williamlopesdantas@hotmail.com
Ziliani da Silva Buss – PET Medicina/UFMT ziliani@gmail.com

A população brasileira apresenta uma elevada prevalência de hipertensão (22,3% a 43,9%), diabetes (5,6%) e obesidade (17,9%). Será que os futuros médicos estão inseridos nestas estatísticas tão preocupantes? Para responder esta questão o grupo PET-medicina da UFMT realizou uma pesquisa com os calouros. Cada acadêmico respondeu a um questionário contendo informações sobre o estilo de vida, além disso, foram aferidos a glicemia casual (sem jejum), pressão arterial, estatura, peso, índice de massa corporal (IMC = peso(Kg)/altura^2(m)) e circunferência abdominal. Ao todo 53 calouros participaram espontaneamente desta atividade e assinaram o termo de consentimento. Destes 60,4% do sexo masculino e 39,6% do feminino, a idade variou de 17 a 28 anos. Nenhum relatou ter hipertensão ou diabetes, contudo 43,4% se consideraram estressados e 51% consomem álcool pelo menos uma vez por semana. Referente à pressão arterial, 13,2% apresentaram valores ≥ 140 X 90 mmHg, superior ao recomendado (120 X 80 mmHg). Quanto à glicemia, todos participantes tiveram resultados dentro da normalidade, ou seja, menor que 200 mg/dL. Já o cálculo do IMC revelou que 11,3% apresentavam-se obesos (IMC acima de 30 Kg/m²) e 26,4% como sobrepeso (IMC entre 25 e 29,9 Kg/m²). Muitos autores sugerem que a medida da circunferência abdominal também se relaciona com o risco de doença cardiovascular, e neste estudo 21,9% dos participantes do sexo masculino apresentaram valores iguais ou acima de 102 cm, e estes são dados preocupantes. Além disso, 45,3% dos calouros não faz nenhuma atividade física regularmente. Nesta pequena amostragem percebe-se que os dados analisados estão mais favoráveis do que a média nacional. Porém, embora jovens, alterações nos valores da pressão arterial foram observadas e estes participantes foram aconselhados a procurar serviços de referência para acompanhamento. Aproveitou-se esta oportunidade para incentivar o autocuidado e a prevenção de agravos. O intuito do grupo é acompanhar estes acadêmicos durante sua jornada no curso de medicina e posteriormente fazer novas avaliações.

Palavras-chave: Saúde. Prevenção. Hipertensão. Diabetes. Obesidade.

Eixo - Ciências Médicas e da Saúde

ODONTORIENTANDO

Tatiane D. Medeiros- PET Odontologia/UNIFAL tatidm_mm@hotmail.com
Fernanda T. Pompeo- PET Odontologia/ UNIFAL fernandatpompeo@gmail.com
José R. Daguano PET Odontologia/UNIFAL jr-daguano@bol.com.br

Saúde, segundo a OMS define-se como "estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de enfermidade ou invalidez". Consta no artigo 196 da Constituição do Brasil que "a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doenças e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação". É de conhecimento amplo que o acesso a serviços públicos de saúde não atende à totalidade das pessoas como é previsto por lei. Uma complexidade multifatorial influencia para tal condição, e, dentro disso, encontramos as populações residentes em municípios, distritos, bairros e até mesmo aldeias distantes de qualquer centro onde haja amparo médico às mesmas. O Programa de Educação Tutorial (PET), do Ministério da Educação, constitui-se em uma modalidade de investimento acadêmico em cursos de graduação que têm sérios compromissos epistemológicos, pedagógicos, éticos e sociais. Dessa forma, unindo o princípio inicial do voluntarismo, às bases filantrópicas e filosóficas dos programas governamentais de saúde coletiva e fazendo referência também ao que se conhece por medicina da família, que tem o ideal de ver o paciente não apenas como um exemplo de organismo afetado por uma doença, mas situado no seu contexto de relacionamento social, humano e econômico, o grupo PET – Odontologia da Universidade Federal de Alfenas - Unifal-MG propõe o seguinte projeto com o objetivo principal de levar conhecimento, instruções e atenção sobre saúde oral e sistêmica para estudantes de escolas públicas, buscando despertar nos adolescentes a importância da prevenção de doenças e também tem por finalidade aproximar o acadêmico de odontologia com a realidade social da comunidade na cidade de Alfenas-MG. O projeto tem embasamento teórico nos programas de saúde pública do Governo Federal como o Programa Saúde da Família e o Projeto Rondon, com recursos do próprio PET e utilzando-se de projetores de multimidia e de macromodelos, da própria Universidade, para melhor assimilação do conteúdo. O projeto foi executado durante o ano letivo de 2015 e não foi aplicado nenhum método para avaliação do impacto do projeto até o momento, porém já nota-se uma apreciação tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos educadores, o que sugere que houve resultados positivos. O projeto ofereceu aos voluntários a oportunidade de conhecerem a realidade dentro das escolas públicas e desenvolverem sentimentos de cidadania e de solidariedade, que auxilia na formação de profissionais da saúde mais humanizados, que se comprometam em fazer sua parte na sociedade, contribuindo assim para uma saúde mais igualitária e mais justa que atenda as classes marginalizadas.

INDISSOCIABILIDADE

Palavras-chave: Educação. Saúde Coletiva.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde.

PUMA: PROGRAMA UNIDOS PELO MEIO AMBIENTE

Alves, J.F.[1] - julia.falves@hotmail.com
Amaral, J.M.[1]; Assad, M.M.S.[1]; Castilho, L.L.[1]; Castro, C.F.[1]; Cunha, M.S.[1]; Ephifanio, L.X.[1]; Freitas, D.P.[1]; Ghidini, L.F.[1]; Kubo, L.S.[1]; Kurnik, I.S.[1]; Lucena, J.G.A.[1]; Neves, J.C.[1]; Oliveira, A.C.[1]; Oliveira, A.R.A[1]; Oliveira, V.[1]; Pereira, A.C.L.[1]; Pratis, T.S.[1]; Reina, M.P.[1]; Ribeiro, N.V.[1]; .[1]; Saconi, J.[1]; Rosa, J.A
(1) PET Farmácia/UNESP Araraquara

Atualmente os problemas ambientais tem se agravado e são assuntos recorrentes ao redor do mundo. Medicamentos são classificados como resíduos do grupo B, que englobam substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente. Com o descarte incorreto os problemas continuam sem resolução, situação que poderia ser equacionada se ações educativas fossem promovidas pelos gestores da área de educação e saúde, profissionais de indústrias farmacêuticas, hospitalares, farmácias e estabelecimentos congêneres com vistas a promover ações para que a população fosse orientada para descartar corretamente os medicamentos e produtos que agridem o meio ambiente. Em relação ao gerenciamento e destinação final de medicamentos, no Brasil, ainda, não se tem legislação específica em vigor, e as presentes não são claras, "impossibilitando a adoção de normas práticas e eficazes, em todo o País. E mesmo que a contaminação do meio ambiente por resíduos seja considerada crime ambiental, não há fiscalização adequada e nem a aplicação de punição a todos os poluidores" (João, W.S.J. - Descarte de Medicamentos[2]). A partir dessa problemática surge a ideia do PUMA, Programa Unidos pelo Meio Ambiente, desenvolvido pelos PET Engenharia Mecânica/Ilha Solteira e PET Farmácia/Araraquara/UNESP desde 2015. Conscientizar estudantes do 5º ano do ensino fundamental sobre os prejuízos determinados ao meio ambiente decorrentes do descarte incorreto de medicamentos para que percebam a necessidade dessas ações e sejam agentes multiplicadores. Promover divulgação do trabalho nas escolas pelos meios de comunicação para fazer chegar à população informações sobre o descarte correto de medicamentos. Os integrantes do PET Farmácia formaram grupos para elaboração das aulas que foram ministradas nas escolas, para um total de 420 alunos, focando em assuntos pertinentes ao tema. Também foram estudados os melhores procedimentos para transmitir as informações sobre o assunto para crianças. As aulas foram divididas em: Introdutória; Medicamento *versus* Remédio; Impactos Ambientais; Resíduos Sólidos; Resíduos Líquidos e Resíduos Biológicos que inicialmente foram apresentadas para os integrantes do PET Farmácia afim de realizar os ajustes necessários. Quinzenalmente e em duplas o conteúdo teórico foi apresentado utilizando imagens, frases na lousa, exemplos do dia-a-dia para aproximá-los do tema. No fim da aula eram feitas perguntas e propostas atividades com o intuito de fixar o conhecimento. Após todas as aulas terem sido ministradas, foi realizado um evento final em cada escola, aberto para os pais e todos os alunos. Nesse evento os alunos do 5º ano foram divididos em grupos e orientados a fazer uma apresentação sobre os temas das aulas. Os alunos abordaram os temas referentes ao meio ambiente por meio de representações teatrais, música, cartazes, maquetes. Obteve-se um grande interesse dos alunos em todas as aulas, que se mostraram sempre dispostos a discutir e realizar as atividades propostas, assim como um grande entusiasmo para realização do evento final. Pode-se perceber que os alunos compreenderam o tema, pois comentavam dentro de sala de aula que tinham alertado a família e amigos sobre atitudes que não eram corretas em relação ao meio ambiente. Além disso, foi importante para os integrantes do PET Farmácia o contato frequente e próximo com os alunos e professores das escolas, exercer atividades didáticas e ser responsável pela transmissão de um conhecimento tão pertinente e necessário como o descarte de medicamentos.

Palavras-chave: meio ambiente, aulas, descarte.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde.

PET PARASITOLOGIA UFPE SOMANDO VALOR NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA ONZE NEGRAS, CABO DE SANTO AGOSTINHO- PE

Karla Laíssa Silva De Oliveira – PET Parasitologia/UFPE karlalaissa@hotmail.com Monica Camelo Pessôa de Azevedo Albuquerque[2],Aline de Souza Felix,Barbara Leticia Cruz dos Santos,Ellen Diana Silva de Souza, Jair Figueredo Do Santos,Janayna Golçalves Silva,Katheley Wesllaynyda Silva Santos,Matheus Henrique Soares Mendes,Pollyne Amorim silva,Rafael Ferreira do Nascimento,Reginaldo Isidio De Moura Filho, Regina Valéria de Oliveira Franca,Rita De Cassia Sofia Barreto,Thayanne Santanna Santiago de Paiva,Clenio Silva da Cruz ,Jessica Gomes dos Santos e Mayara Santos Capitó. ([2]-Tutora)

As doenças parasitárias são uma das maiores causas de morbidade e mortalidade em crianças nos países em desenvolvimento. Um dos principais fatores que contribuem para a elevada prevalência dessas doenças, assim como o surgimento de novas infecções são as precárias condições de vida e saneamento básico, associada à falta de conhecimento da população menos abastada. Assim, a implementação de práticas educativas que conduzam as pessoas a adquirirem conhecimentos sobre as parasitoses, tornando-as capazes de atuarem na prevenção e redução da carga parasitária é uma estratégia eficaz. Nesse sentido esse trabalho objetivou utilizar estratégias lúdicas de promoção a saúde, para a construção do conhecimento sobre doenças parasitárias, com escolares com idades entre 8 e 13 anos, da comunidade Quilombola Onze Negras, localizada no Município do Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco. São realizadas de quatro a cinco visitas semestrais, com duração media de três horas de atividades. Em cada visita um aspecto do parasito ou da doença por ele causado é estudado utilizando para isso diversos recursos como: apresentação de vídeo, teatros, aula expositiva utilizando data show, exposição de microscópios e lupas para visualização de formas evolutivas dos parasitos. Em seguida as crianças aplicam o conhecimento adquirido através da confecção de cartazes, participação em jogos, construção de história. O grupo Pet Parasitologia vem trabalhando nessa vertente desde 2012. Durante esse período foram abordadas as seguintes parasitoses: esquistossomose, teníase e cisticercose, ancilostomíases, ascaridíase e giardíase. A abordagem frequente dessas doenças tem proporcionado um melhor aprendizado. Apesar de a escola apresentar um perfil de alunos com defasagem na relação idade/ano, a aprendizagem dos alunos não foi diferente entre eles. A utilização de recursos lúdicos garantiu esse resultado. Isso pôde ser constatado no fato de que a realização do jogo foi de grande aceitação por parte das crianças, que em seus depoimentos expressaram o desejo de mais abordagens deste tipo. De mesmo modo, a elaboração dos cartazes sobre o ciclo evolutivo do parasito se mostrou de fácil confecção, demonstrando que a abordagem foi eficaz. Tal fato demonstra a importância da educação em saúde junto à comunidade, com referência as principais doenças circulantes, visando a uma melhoria na qualidade de vida da população. O Estado de Pernambuco, apresenta condições de saneamento básico precárias. Esse fator aliado a aspectos ligados ao comportamento populacional, a condições ambientais propícias à existência dos hospedeiros intermediários de alguns parasitos, à intensa mobilidade das comunidades e à falta de um programa de controle eficaz concorre para a criação de condições propícias à manutenção da transmissão e à expansão das parasitoses. Conscientizar a população escolar, a qual levará a informação a seus lares, é sem dúvida um auxilio eficaz no desenvolvimento e manutenção da rede básica de atenção a saúde. Desta forma, as pessoas poderão sair da inercia que caracteriza as comunidades desassistidas, tornando-se mais capaz de exercer sua cidadania.

Palavras-chave: parasitoses, educação em saúde, quilombola, escolares.

PET-SAÚDE REDE CEGONHA EM RIO BRANCO-AC

Suziany Dantas da Silva
Acadêmica do Curso de Medicina - UFAC. PET-Saúde Rede Cegonha
e-mail: suzydantas@hotmail.com
Thaisa Castello Branco Danzicourt
Acadêmica do Curso de Nutrição - UFAC. PET-Saúde Rede Cegonha
e-mail: thaisadanz@gmail.com
Andréa Ramos da Silva Bessa
Enfermeira. Tutora do PET-Saúde Rede Cegonha
e-mail: andreaufac@bol.com.br
Márcia Aurélia dos Santos Pinto
Psicóloga. Preceptora do PET-Saúde Rede Cegonha
e-mail: mpsiacre@hotmail.com

O Grupo PET-Saúde intitulado "Humanização e Integralidade nas ações da Rede Cegonha na Atenção Primária de Rio Branco - Acre" consiste em um programa educacional multidisciplinar vinculado à Universidade Federal do Acre (UFAC), ao Ministério da Saúde e ao Ministério da Educação. A Rede Cegonha é uma estratégia do Ministério da Saúde que visa implementar uma rede de cuidados para assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério, bem como assegurar às crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis. Contribuir para a melhoria da qualidade das ações da Rede Cegonha na Atenção Primária de Rio Branco a partir da articulação entre universidade e serviços tendo como eixos o princípio da integralidade e a política de humanização do SUS. As atividades ocorreram entre os meses de outubro de 2012 até dezembro de 2014. A equipe foi composta por 01 (um) tutor, 06 (seis) preceptores e 15 (quinze) monitores bolsistas (alunos), sendo 03 (três) voluntários. Os bolsistas formaram duplas ou trios com acadêmicos de diferentes cursos como medicina, enfermagem e nutrição. Cada dupla/trio passaram um período de 4 meses em cada uma das 6 unidades de saúde vinculadas ao PET-Saúde Rede Cegonha, concluindo assim um ciclo no qual todos teriam a oportunidade de conhecer o funcionamento peculiar de cada unidade de saúde. As gestantes interessadas em participar do grupo assinaram um termo de consentimento com os seguintes dados: nome, idade, endereço, telefone e número de filhos. Para realização das atividades foram utilizados aparelho multimídia para ações educativas e sonar obstétrico e esfigmomanômetro nas consultas de pré-natal. Diversas atividades foram desenvolvidas pelos acadêmicos sob a supervisão dos preceptores, a maioria enfermeiros. Atividades estabelecidas pela Rede Cegonha como a realização de grupos de gestantes, preventivo do câncer de colo uterino – PCCU e reuniões de planejamento familiar eram tratadas com prioridade. Ações de educação permanente, busca ativa, consultas de pré-natal, atendimento nutricional de gestantes e visitas domiciliares foram algumas das atividades realizadas pelos acadêmicos. O trabalho com grupo de gestantes foi um desafio que resultou em grandes conquistas, como, por exemplo, o melhor acompanhamento das consultas de pré-natal. Deste modo, as atividades planejadas a fim de promover a saúde do binômio mãe-filho foram executadas com êxito, ratificando assim, a importância do PET-Saúde Rede Cegonha no desenvolvimento e aprimoramento da educação multidisciplinar, assim como no cuidado com a comunidade.

Palavras-Chave: Rede Cegonha, Pré-Natal, Multidisciplinaridade

Eixo: Ciências Médicas e da Saúde

ABORDAGEM DA ENFERMAGEM NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Wanessa Silva, PET Enfermagem/UFG **wanessafreitas.fen@gmail.com**
Ágatha Ataídes, PET Enfermagem/UFG **agatha_ginha@hotmail.com**
Bruna Almeida, PET Enfermagem/UFG **brunabarboalmeida@gmail.com**
Gabriela Martins, PET Enfermagem/UFG **gabrielagbm@hotmail.com**
George Silva, PET Enfermagem/UFG **george-brito@outlook.com**
Isabela Rocha, PET Enfermagem/UFG **isabelalluisa@gmail.com**
Jamile Vieira, PET Enfermagem/UFG **jamilesilvera@gmail.com**
Joselina Moreira, PET Enfermagem/UFG **mrodriguesjosi@gmail.com**
Leticia Pereira, PET Enfermagem/UFG **leticiahelbingen@hotmail.com**
Nathalia Costa, PET Enfermagem/UFG **nathy.m.c27@gmail.com**
Rafaela Santos, PET Enfermagem/UFG **rafaela_fariasantos@hotmail.com**
Thyago Pereira, PET Enfermagem/UFG **thyagotag@hotmail.com**
TUTORA: Maria Barbosa, PET Enfermagem/UFG **maria.malves@gmail.com**

Trata-se de relato de experiência, descritivo, de base qualitativa, abordando as interações do grupo PET Enfermagem UFG com as crianças da Casa Crisálida em uma atividade de extensão cujo tema foi "A importância da manutenção da higiene bucal". Este estudo teve como objetivo incentivar as crianças da Casa Crisálida a terem hábitos de higiene bucal corretos. Verificou-se que *grande parte das crianças não possuíam conhecimento adequado sobre a forma correta de escovação. Elas desconheciam agravos causados pela ausência da limpeza bucal, as bactérias envolvidas da degradação física do dente, como também a utilização correta do fio dental.* Após o encontro, elas passaram a entender melhor o assunto e reproduziram os passos corretos para a higienização bucal. Concluiu-se que a experiência contribuiu para a adesão de hábitos saudáveis de vida.

Palavras-chave: Higiene bucal, educação em saúde, programa de educação tutorial.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

EXTENSÃO
PESQUISA
INDISSOCIABILIDADE

20 ANOS PET-FARMÁCIA/UFPR: PROJETO FARMAEDUCA

Bruno Eckermann Cardoso – PET Farmácia/UFPR bruno.cardoso15@hotmail.com; Ana Carolina Pazinatto – PET Farmácia/UFPR aninhapa.ufpr@gmail.com; Ariane Helena Ruthes – PET Farmácia/UFPR ariane.hr95@gmail.com; Fabiane Lucht – PET Farmácia/UFPR; fabi_lucht@hotmail.com; Juliana de Fátima Garcia – PET Farmácia/UFPR jdfg.pr@gmail.com; Katherine Malomin de Lacerda Werneck – PET Farmácia/UFPR kmwerneck@gmail.com; Michaella Carolina Calderon Mazza – PET Farmácia/UFPR michaccm@hotmail.com; Nathália dos Santos Cândido da Silva – PET Farmácia/UFPR candnathalia@gmail.com; Paula Hitomi Shimizu – PET Farmácia/UFPR paula.hitomi@gmail.com; Nilce Nazareno da Fonte – PET Farmácia/UFPR nilce@ufpr.br

Ao longo de seus 20 anos, o Grupo PET Farmácia da Universidade Federal do Paraná realizou projetos que tiveram como fundamento a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, proporcionando, desta maneira, uma formação diferenciada aos seus integrantes. Assim, desde 2006, o projeto FarmaEduca é realizado para complementar esta formação, principalmente no âmbito da extensão. O nome do projeto reflete seu propósito: farmacêuticos educando e sendo educados, visto que é essencial que um profissional da saúde saiba atuar na educação em saúde e cidadania. O Projeto consiste na visita a locais de interesse preestabelecidos pelo grupo, para que ocorra a troca de conhecimentos e experiências com a comunidade. O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados obtidos com o Projeto Coletivo FarmaEduca do ano de sua criação até o presente ano. O projeto consiste no estabelecimento de parcerias com locais de interesse preestabelecidos pelo grupo e no desenvolvimento junto ao público-alvo de atividades focando a educação em higiene e saúde. Nessas ocasiões há uma grande troca de conhecimentos e experiências com a comunidade. A metodologia segue a seguinte ordem: a partir da definição do público-alvo, realizada no planejamento anual, o Grupo busca estabelecer parcerias com locais de interesse; firmada a parceria, são elencadas as necessidades e características da comunidade. A partir delas, o Grupo realiza pesquisa e estudo de temas que visam sanar essa demanda. Em posse deste material teórico, são formuladas as propostas de intervenção, as quais são desenvolvidas na comunidade. Desde a implementação do Projeto, o Grupo trabalhou com os mais variados públicos-alvo: estudantes de escolas públicas (2006); crianças e adolescentes moradores de casas lares (2007); idosos do Centro de Atenção à Terceira Idade (2008); comunidades de idosos, escoteiros e crianças com deficiência (2009); crianças participantes do programa da Prefeitura de Curitiba "Comunidade Escola" e agentes comunitários da Unidade Básica de Saúde Sambaqui (2010 e 2011); moradores e funcionários de Instituições de Longa Permanência de Idosos (2012 e 2013); e idosos participantes do programa "Comunidade Escola" (2014). Em 2015, o Grupo decidiu trabalhar com gestantes, porém encontrou dificuldades no estabelecimento de parcerias com comunidades interessadas, restringindo-se ao estudo dos temas relacionados. Os temas trabalhados variaram ao longo dos anos, dependendo da necessidade de cada público-alvo, contudo a promoção à saúde esteve presente em todas as intervenções do FarmaEduca, desde sua criação. Além disso, nos anos de 2012 e 2013 o projeto também envolveu pesquisa em campo, com o levantamento de dados sobre o uso de medicamentos por idosos, que culminou numa dissertação de mestrado defendida em 2015. Para 2016, o Grupo está trabalhando com classes de 6º e 7º ano do Colégio Estadual Hildebrando de Araújo. Por meio da consolidação dos conhecimentos técnicos adquiridos na Universidade, do exercício da formação humanista e do desenvolvimento de habilidades como inteligência emocional, responsabilidade e senso crítico, além do aprimoramento da comunicação oral e escrita, projetos como o FarmaEduca são de grande valia tanto para o Grupo e comunidade quanto para a manutenção da filosofia do PET, uma vez que o projeto contempla muitos objetivos previstos nas portarias nº 976/2010 e 343/2013. Por fim, a partir deste projeto, o Grupo teve a oportunidade de socializar seus resultados, tanto do ponto de vista de ganhos para as comunidades quanto de aprendizado dos petianos, por meio de diversos resumos elaborados e apresentados em eventos, seja de uma IES ou do PET.

Palavras-chave: Projeto de Extensão; Programa de Educação Tutorial; Educação em Saúde

MU-DANÇAS: PROJETO DE EXTENSÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL "CONEXÕES DE SABERES"

Kerley Martins Olmedo–PET Conexões de Saberes/Ufmt kerley.olmedo@gmail.com
Karla Josiane Diniz Silva– PET Conexões de Saberes/Ufmt karladiniz34@gmail.com
Amailson Sandro de Barros – PET Conexões de Saberes/Ufmt amailsonbarros@gmail.com

Este resumo aborda alguns aspectos centrais do projeto "Mu-danças", realizado a partir do Programa de Educação Tutorial (PET), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), *Campus* de Cuiabá. Inicialmente apresentamos o contexto institucional do referido projeto e de sua relevância para formação acadêmica interdisciplinar, envolvendo a área da Educação Física em interface com a Educação Popular e a Psicologia Social Comunitária, de base latino-americana. Em seguida discutimos aspectos que marcam a relação PET e comunidade, via o uso da dança como possibilidade de transformação social e pessoal de mulheres e crianças que se encontram em situação de vulnerabilidade social. O projeto Mu-danças é proposto a partir PET Conexões de Saberes, vinculado a UFMT, especificamente no grupo de atuação "Inclusão, Diversidade e Protagonismo na UFMT". Dentro deste grupo, os projetos desenvolvidos sustentam-se nas ideias de uma educação participativa, dialógica, reflexiva e práxica, que possibilite processos de conscientização e uma educação crítica-libertadora. Neste sentido, a utilização de referências teóricos da Educação Popular e da Psicologia Social Comunitária possibilita-nos entender a área da Educação Física e da Dança com campos sociais, onde ocorrem embates ideológicos e práticas educacionais que podem contribuir para a superação de condições sociais desumanas, relações de dominação e a emancipação social. Com base nessa visão, entendemos que a dança como prática corporal e cultural traz qualidade de vida para o ser humano, conduzindo-o para uma plenitude como ser na sociedade, isso porque é uma atividade que aumenta a consciência estética e materializa a sensibilidade humana. Faz-se necessário, também, pontuarmos que a dança é aqui entendida com uma prática socialmente comprometida com a vida cotidiana. A partir do projeto "Mu-danças", busca-se problematizar as condições concretas de vida social e interpessoal das mulheres e das crianças moradoras de um bairro do município de Cuiabá/Mato Grosso, visando explorar: expressão corporal, ritmo, coordenação motora, corporeidade e padronização, socialização, participação comunitária, politização da vida cotidiana, fortalecimento de vínculos familiares e comunitários, protagonismo, cidadania, rede de apoio afetiva e comunitária de convivência solidária. O projeto também contempla, rodas de conversas reflexivas, realizadas mensalmente com as mulheres, com temáticas relacionadas a saúde e assuntos gerais da sociedade em que elas estão inseridas. As aulas de danças são desenvolvidas uma vez por semana, com duração de uma hora, onde são trabalhando variados estilos de dança. Esperamos também com este projeto desconstruirmos processos de conformismos e de posicionamentos fatalistas de situação de exclusão social, bem como contribuir com a autoestima e a saúde dos participantes das atividades do Mu-danças. No tocante a relação PET e Comunidade, o projeto apresentado possibilita contribuições de dimensões educativas-pedagógicas tanto para os acadêmicos envolvidos no projeto quanto para a comunidade onde o mesmo é realizado. É possível observar até o presente momento, melhor entendimento da importância do trabalho coletivo, aquisição de conhecimento sobre processo grupal, a dança como instrumento de intervenção psicossocial, aproximação dos participantes do PET com a vida concreta da comunidade, incentivo ao diálogo e a interdisciplinariedade.

Palavras-chave: Dança, Comunidade, Programa de Educação Tutorial, Formação Interdisciplinar.
Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

CAPACITAÇÃO EM SAÚDE BUCAL PARA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

Fernanda Thaís Ponpeo (autor)– PET Odontologia/Unifal-MG fernandatpompeo@gmail.com
José Ricardo Daguano (coautor) – PET Odontologia/Unifal-MG jr-daguano@bol.com.br
Tatiane Dias Medeiros (coautor) PET Odontologia/Unifal-MG tatidm_mm@hotmail.com

O projeto de extensão universitária Capacitação em Saúde Bucal para Agentes Comunitários de Saúde do grupo PET ODONTOLOGIA da UNIFAL-MG teve o objetivo de levar os conhecimentos adquiridos pelos alunos durante a graduação sobre saúde oral, para os agentes comunitários de saúde da cidade de Alfenas-MG, para que, desta forma, possam atuar como verdadeiros promotores de saúde nesta área e atuarem no sentido de prevenir as doenças mais relevantes e detectar precocemente, alterações que merecem mais atenção por um profissional médico ou da Odontologia. O público alvo deste projeto foram os agentes comunitários de saúde que atuam na Estratégia Saúde da Família na cidade de Alfenas-MG. Foi realizado pelo grupo Pet-Odontologia da Universidade Federal de Alfenas. Utilizando projetor, demonstração de técnicas de higiene bucal em macromodelos e confecção de apostilas com o conteúdo teórico proposto para acompanhamento. O curso foi composto por quatro módulos com duração de 4 (quatro) horas cada: Módulo 1: Cárie e doença periodontal; Módulo 2: Higiene oral e orientação dietética; Módulo 3: Determinantes sociais das doenças bucais, influência de doenças sistêmicas na saúde bucal, impacto da saúde bucal familiar nas condições bucais de crianças, determinação de risco de cárie, considerações sobre a atenção à saúde oral no âmbito da Estratégia Saúde da Família; Módulo 4: Práticas pedagógicas para diferentes grupos sócio etários, modelos pedagógicos para maximizar a aderência do paciente ao tratamento. O projeto foi executado durante o segundo semestre do ano letivo de 2015, sendo necessário realizar o curso em duas turmas, devido a demanda e visando melhores resultados e aproveitamento dos participantes. Teve como foco orientar sobre saúde bucal e a relação com doenças sistêmicas. Durante a execução pode-se observar que muitos agentes desconhecem os princípios de organização do SUS e da Estratégia de Saúde da Família (ESF) e consequentemente de suas próprias delegações. Sendo assim, muitos demonstraram desinteresse em aprimorar seus conhecimentos para uma melhor eficácia nas ações de prevenção na comunidade em que atuam. Pode-se observar que a minoria interessada buscou tirar suas dúvidas principalmente quanto ao aconselhamento de grávidas e de idosos, a respeito da saúde oral destes e sobre quando indicar a procura de um cirurgião dentista atuante no Posto de Saúde da Família (PSF). O projeto contribuiu de forma significativa para cada membro do grupo PET quanto à experiência de ministrar um curso e aprimoramento de habilidades como: oratória, didática e organização. O curso foi uma possibilidade de esclarecimento de dúvidas dos agentes comunitários sobre a comunidade que assiste, e até mesmo algumas dúvidas pessoais em relação à saúde bucal e sistêmica. Até o momento não foi verificado o impacto direto na mudança de perspectiva quanto à praticas de prevenção no trabalho dos agentes comunitários. Porém, estima-se que o curso em si foi de grande valia para a comunidade, mas observamos a necessidade de um trabalho contínuo de capacitação com os agentes de saúde para que sempre estejam preparados para atuar de forma eficaz em praticas preventivas, estreitando assim o elo entre o cirurgião-dentista e a comunidade.

Palavras-chave: Agentes Comunitários de Saúde. Saúde Coletiva.

Eixo- Ciências Médicas e da Saúde

RECEPÇÃO DE CALOUROS NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA: ATUAÇÃO DO PET CEILÂNDIA

Michelle Zampieri Ipolito – Tutora PET Ceilândia/UnB – ipolito@unb.br Jonas Fernandes Carvalho – Estudante PET Ceilândia/UnB – – jonas.fcarvalho@hotmail.com Ana Carolina Almeida de Oliveira – Estudante PET Ceilândia/UnB – – acarolina.olive@gmail.com Karolina Vicenzi Andrade – Estudante PET Ceilândia/UnB – karolvicenzi1@gmail.com Luis Henrique Pereira de Lira – Estudante PET Ceilândia/UnB – – luis.henrique2293@hotmail.com Daniel Perdigão – Colaborador PET Ceilândia UnB – perdigao@unb.br

Um dos objetivos do Programa de Educação Tutorial (PET) é permitir uma formação global, tanto dos alunos bolsistas quanto dos demais alunos da Universidade, estimulando a atuação dos bolsistas como agentes multiplicadores, disseminando novas práticas e desenvolvendo atividades que promovam o contato entre os bolsistas e os demais alunos, considerada a realidade social em que estão inseridos. Com base nesse objetivo, o grupo PET Ceilândia, da Universidade de Brasília, incorporou e aprimorou o programa anterior de recepção de calouros, chamado "Calourice", agora chamado "PET com Calouros". O projeto visa incluir os novos integrantes da Universidade de Brasília, campus de Ceilândia, que abriga seis cursos de graduação, a saber: Fisioterapia, Farmácia, Terapia Ocupacional, Enfermagem, Saúde Coletiva e Fonoaudiologia. O projeto é desenvolvido pelo PET Ceilândia de forma a promover a participação ativa desses alunos nas dinâmicas e nas atividades relacionadas à rotina cotidiana dos estudantes da Universidade, assim como promover a socialização e reduzir o isolamento dos novos alunos, contribuindo para o desenvolvimento de novas habilidades, necessárias para a vida na universidade, e para facilitar os processos de tomada de decisão frente a questões importantes, como as dinâmicas, os processos e os problemas acadêmicos. O projeto tem como metodologia promover a recepção pessoal dos calouros. Durante três dias da primeira semana de aulas, são apresentadas informações sobre questões relevantes para os novos alunos, como monitorias, pesquisas, assistência estudantil, matrícula em disciplinas, acesso e uso da plataforma de educação a distância, biblioteca, além do compartilhamento de experiências vivenciadas pelos estudantes veteranos. Isto se faz não somente por meio da elaboração de cartazes, pôsteres e panfletos informativos, mas também em palestras, em redes sociais virtuais e, fora dos três dias de recepção, pela presença, de forma revezada, de todos os integrantes do PET Ceilândia durante os períodos de matrícula na Universidade de Brasília, no campus Ceilândia. O principal resultado do "PET com Calouros" tem sido uma maior atenção dos alunos do campus em relação à atuação do PET Ceilândia. A primeira semana de aulas é um momento privilegiado de interação entre estudantes de diversos cursos, o que acaba ocorrendo de forma mais fraca ao longo dos semestres letivos. Com a forte atuação do PET Ceilândia na recepção aos calouros, oferecendo uma recepção positiva, coletiva, alinhada com os valores do respeito à diversidade e aos saberes prévios, falando de uma forma que os servidores da universidade, muitas vezes, não podem falar, o PET Ceilândia tem se tornado referência para os demais estudantes do campus Ceilândia da Universidade de Brasília.

Palavras-chave: Educação Tutorial. Recepção de Calouros. Redução da Evasão. Integração Estudantil.

Eixo – Ciências Médicas e da Saúde

ARTIGOS

ISSN: 2526-5113

EIXO

CIÊNCIAS HUMANAS

ISSN: 2526-5113

A PRODUÇÃO DE SABONETE URUÇUI-UNA COMO FERRAMENTA DE INDISSOCIABILIDADE NO SUDOESTE PIAUIENSE

Marcelo Xisto Ribeiro – PET Conexões Saberes/UFPI xisto@ufpi.edu.br
Helbecy Cristino Paraná de Sousa – PET Conexões Saberes/UFPI helbecydunamis@gmail.com
Cibele Divino Aguiar - PET Conexões Saberes/UFPI cicibelinha1995@hotmail.com
Assussena Carvalho Miranda - PET Conexões Saberes/UFPI sussenamiranda95@hotmail.com
Marcos Vinicius Ferreira Martins - PET Conexões Saberes/UFPI marcos_vfm@hotmail.com
Raianara Andrade dos Santos - PET Conexões Saberes/UFPI raianara_rt@hotmail.com
Marina Silveira Batista - PET Conexões Saberes/UFPI marina_silveira21@yahoo.com.br
Mak Rony Lopes dos Santos - PET Conexões Saberes/UFPI makronylopes@hotmail.com
Gustavo de Sousa Ribeiro Leite - PET Conexões Saberes/UFPI gustavosousa93@hotmail.com
Nicholyh Matsho Oliveira do Vale - PET Conexões Saberes/UFPI nicholyh_matsho@hotmail.com
Thiago Henrique do Nascimento - PET Conexões Saberes/UFPI thiagoherytkt@gmail.com
Jadson Nunes de Araújo - PET Conexões Saberes/UFPI jadsonlito2@hotmail.com
Epímaco Alfredo Chaves Bezerra - PET Conexões Saberes/UFPI pimaco8.alfredo@gmail.com
Odália Carolinne Mota de Sousa- PET Conexões Saberes/UFPI carolodalia@gmail.com
Caio Varonill de Almada Oliveira - PET Conexões Saberes/UFPI caiovaronill@gmail.com
Francisco Almir Campelo Monte Júnior - PET Conexões Saberes/UFPI almirjunioragro@hotmail.com
Sandra Regina Lestinge - PET Conexões Saberes/UFPI sandradocerrado@gmail.com
Rômulo Vargas Lustosa - PET Conexões Saberes/UFPI vargas-romulo@hotmail.com

Resumo
Com o presente artigo buscamos apresentar a experiência de um projeto desenvolvido pelo grupo PET-Intervenção socioambiental em Uruçuí-Una como um resultado de processos de ensino-pesquisa-extensão, no decorrer do seu desenvolvimento, em que a produção do sabonete artesanal Uruçuí-Una evidencia a importância da interação dos três pilares da universidade e sua indissociabilidade.

Palavras-chave: *Mauritia flexuosa*, óleo do buriti, comunidades tradicionais, conflitos socioambientais.

Introdução

Em busca de entender melhor e contribuir com a qualidade de vida de comunidades tradicionais em uma Unidade de Conservação (UC), o grupo PET-Intervenção socioambiental em Uruçuí-Una, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), do Campus Professora Cinobelina Elvas (CPCE), em Bom Jesus-PI, desenvolveu o projeto "Intervenção socioeconômica em Uruçuí-Una: O uso do buriti (*Mauritia flexuosa* L.) como potencial para a melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores rurais da Estação Ecológica de Uruçuí-Una-PI (ESEC-UU)", no qual promoveu atividades de ensino, pesquisa e extensão junto às comunidades da ESEC-UU, localizada no Sudoeste piauiense.

Com o presente texto buscamos apresentar a experiência deste projeto como um resultado de processos de ensino-pesquisa-extensão, no decorrer do seu desenvolvimento, em que a produção do sabonete artesanal Uruçuí-Una evidencia a importância da interação dos três pilares da universidade, exigindo um conjunto de ações que evidenciasse sua indissociabilidade, sendo idealizado pelo grupo a partir do contato direto com as comunidades existentes no interior da ESEC-UU e de suas perspectivas dentro do ambiente em que vivem. O mesmo foi seguido de pesquisa de campo com o objetivo de diagnosticar o conhecimento dos moradores sobre a palmeira do buriti e suas formas de uso, realizada por meio de questionário e entrevistas.

A partir dos resultados obtidos e da constatação da ampla utilização da palmeira do buriti, o grupo PET, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e o Instituto Chico Mendes para Conservação da Biodiversidade (ICMBio), promoveu uma oficina de aproveitamento do buriti com o intuito de apresentar seus subprodutos, entre eles o óleo, doce, artesanato e o sabonete, sendo este último o que se destacou e despertou interesse entre os moradores da ESEC-UU. Ao mesmo tempo, percebeu-se a dificuldade por parte dos comunitários em compreender e acompanhar as possíveis formulações. Nesse sentido, foi oferecido um curso de alfabetização de adultos aos moradores, com apoio da 14ª Gerencia Regional de Educação (GRE) de Bom Jesus-PI.

Ao observar o interesse da comunidade em produzir o sabonete, o grupo buscou apoio junto à equipe do laboratório de química do CPCE/UFPI que viabilizou a primeira formulação do sabonete, e uma vez aprendida pelo grupo, buscou-se, de maneira didática e mais simples e compreensível possível, ensinà-la à comunidade.

A segunda etapa consistiu no aprimoramento da fórmula, da imagem e comercialização do sabonete. O aprimoramento foi feito por meio de testes laboratoriais, no CPCE/UFPI e em parcerias com outras instituições, quanto à qualidade do óleo e estabilização dos constituintes, com o intuito de padronizar o produto e agregar valor de mercado. Quanto à imagem do produto, buscamos alternativas de marketing, como por exemplo, o uso do "talo" de buriti para confecção da embalagem possibilitando a valoração do produto e conferindo um caráter inteiramente artesanal e que fosse diferenciado no mercado. Todavia, esta mostrou-se inviável. Portanto, o formato, etiqueta e embalagem foram definidas conforme os padrões comerciais existentes. Finalmente, nomeou-se de "Sabonete Uruçuí-Una" como forma de valorização das comunidades envolvidas no projeto.

Em busca de aprimorar o sabonete, o grupo realizou uma visita técnica à Cooperativa dos Pequenos Produtores Agroextrativistas de Lago do Junco Ltda. (COPPALJ), no Estado do Maranhão, a fim de conhecer as experiências de outras comunidades no que diz respeito à produção

de sabonetes artesanais, além disso, a participação em feiras municipais e estaduais possibilitou ao grupo e à comunidade a ampliação da visão de mercado e aceitação do produto no mercado, além de promover a troca de experiências e demonstrar a importância do trabalho em grupo de forma organizada (cooperativismo), bem como constituir parcerias.

Desenvolvimento

Entende-se a indissociabilidade como a qualidade do indissociável ou daquilo que não se pode dissociar (FERREIRA, 1986). De acordo com este conceito, o sentido da indissociabilidade dos pilares ensino, pesquisa e extensão para universidades brasileiras constitui o eixo fundamental e não pode ser compartimentalizado. Conforme a Associação Nacional dos Docentes do Ensino Superior (ANDES), juntamente com outras entidades sociais que integravam o Fórum da Educação na Constituinte (1987), foi formulada a ideia daquela indissociabilidade como possibilidade de uma universidade pública, gratuita, autônoma, democrática e socialmente relevante (MACIEL e MAZZILI, 2010). O período de reabertura política constituiu-se em um solo fértil de debates e houve toda uma mobilização das forças de oposição, atuantes no campo da educação, que contribuiu decisivamente para a inclusão deste princípio no artigo 207 da Constituição Federal de 1988 o qual afirma que, "as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial e obedecerão ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão". A indissociabilidade torna-se então, princípio fundamental para a articulação concreta das atividades–fins do ensino superior, caracterizando-se, pois, como um processo multifacetado de relações e de correlações que buscam a unidade da teoria e da prática (RAYS, 2003).

Essa indissociabilidade caracteriza-se por ser o fator de maior importância em relação ao fluxo da produção universitária, pois confirma o caráter tridimensional das atividades acadêmicas, além de associá-las a conceitos fundamentais como a autonomia, empoderamento, inclusão e ética (MOITA & ANDRADE, 2009). A mesma é salientada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB/1996), além de ser definida pela Constituição Brasileira, onde afirma que as universidades devem obedecer a este princípio.

Apesar do reconhecimento e obrigatoriedade das instituições em observarem o princípio da tríade ensino-pesquisa-extensão, durante o histórico de desenvolvimento das atividades acadêmicas é notório que as universidades tiveram como ação primária o Ensino, posteriormente aderindo-se à Pesquisa, que durante muito tempo esteve como atividade principal devido à sua natureza vinculada, particularmente, a fins econômicos. A Extensão, por sua vez, aparece num segundo plano, menos valorizada, embora sua importância devesse ser equiparada à das demais ações. Corroborando com essa importância, Castro (2004) afirma que a extensão:

> [...] "se coloca como um espaço estratégico para promover práticas integradas entre várias áreas do conhecimento, para isso é necessário criar mecanismos que favoreçam a aproximação de diferentes sujeitos, favorecendo a multidisciplinaridade; potencializa, através do contato de vários indivíduos, o desenvolvimento de uma consciência cidadã e humana e assim a formação de sujeitos de mudança, capazes de se colocarem no mundo com uma postura mais ativa e crítica".

Diante do exposto, é inegável que a extensão está intrinsecamente ligada à produção do conhecimento a partir da vivências e experiências, o que leva a uma reflexão e, posteriormente, à uma melhor compreensão do cenário que circunda o indivíduo, assim como de suas discussões, assumindo um papel importante na apropriação do conceito de práxis.

Pode-se constatar com a conclusão da primeira etapa do projeto que conseguiu-se contemplar a indissociabilidade no contexto da extensão, repassando à comunidade os resultados obtidos em laboratórios referentes a formulação do sabonete, bem como noções de higiene e segurança alimentar.

Como resultado das pesquisas aplicadas em todo o processo de produção e comercialização, na segunda etapa, foi elaborada uma cartilha com informações técnicas, apresentada na segunda oficina realizada na ESEC, onde os PETianos tiveram a possibilidade de ensinar aos moradores tudo que se referia à produção do sabonete, garantindo a qualidade e segurança do produto final. Nessa fase, com a continuidade das ações ratificou-se que ensino, pesquisa e extensão são indissociáveis. Tais atividades proporcionaram autonomia e empoderamento tanto ao grupo executor como para as comunidades participantes.

Síveres (2013) afirma que, em projetos de extensão, a aprendizagem ocorre em grupos, em que, em seu estudo, os estudantes pesquisados relataram que aprenderam a trabalhar em equipes valorizando o trabalho do outro e isso os possibilitou aprimorar a capacidade de se expressar, aprender que existe hora de ouvir e de falar, discutir com profissionais de diferentes áreas e também conviver com os seus pares. A maioria das respostas relativas às aprendizagens vão desde o envolvimento e o comprometimento nas diferentes etapas do projeto (planejamento, organização, coordenação e execução) ao desenvolvimento pessoal com a perspectiva interdisciplinar (propor e discutir ideias e alternativas). O autor afirma, ainda, que a troca de experiências gerada pela convivência alcança a almejada contextualização e a pluridisciplinaridade do saber e contribui para a construção de saberes coletivos, para a tomada de decisões conjuntas, para a melhoria dos relacionamentos interpessoais, além de desenvolver habilidades como a responsabilidade e a cooperação, ao mesmo tempo que propicia uma melhor preparação para a formação.

A finalização da segunda etapa se deu com o estabelecimento da cadeia produtiva e o acordo com os moradores para que os mesmos dessem continuidade à produção, sendo repassado material que atendesse a um ano de produção. Contudo, observou-se a dificuldade na tomada de decisão e o surgimento de conflitos entre os moradores, para iniciativas que dessem prosseguimento à produção do sabonete.

Uma questão que enfraquece a relação entre ensino, pesquisa e extensão, são os diversos conflitos gerados dentro de comunidades tradicionais, sob o ponto de vista de diversos aspectos. Ferreira (2005), citando Diegues (1994), afirma que a política ambiental brasileira, embora contemple melhor populações humanas desde a Lei Federal nº 9.985/2000, que versa sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, reage sobre a maior parte das áreas naturais protegidas com total distância e inadequação da realidade do lugar. É salientado ainda que, devido as Unidades de Conservação (UCs) serem inspiradas no modelo norte americano de parques e reservas como "selvagens" e "desabitadas" por populações humanas, boa parte das unidades de conservação no Brasil apresentam conflitos internos, sociais e consequentemente ambientais que, certamente, interferem negativamente no processo de indissociabilidade.

Considerações Finais

O conceito da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão foi incorporado ao grupo e tornou-se mais claro à medida que foi vivenciado. Embora a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão possua um caráter difuso, pois teoricamente é difícil de ser delimitada, é fundamental que seja encarnada nas Instituições de Ensino Superior (IES).

A diversidade de atividades que foram vividas para se chegar ao produto final, de um sabonete artesanal de boa qualidade, fizera com que os petianos amadurecessem suas habilidades e competências, em nível profissional, acadêmico e com responsabilidade socioambiental.

Referências

BRASIL, **LDB**. "Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996." *Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional* (1996).

_____. **Legislação Brasileira sobre Educação**. Câmara dos Deputados. 3º Edição.2015

_____.Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CASTRO, L.M.C. **A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores**. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO. Caxambu, MG. Anais da 27ª Reunião, 2004.

FERREIRA, A.B.H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FERREIRA, C.P. **Percepção Ambiental na Estação Ecológica de Juréia-Itatins.** Tese de Doutorado. 108f. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MACIEL, A. S.; MAZZILLI, S. **Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: Percursos de um Princípio Constitucional**. In: 33ª Reunião Anual da ANPED, 2010, Caxambú - MG. Educação no Brasil: o balanço de uma década, 2010. Disponível em: < http://www.anped11.uerj.br/Indissociabilidade.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2016.

MOITA, F.M.G.S.C.; ANDRADE, F.C.B. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. **Revista brasileira de educação**, v. 14, n. 41, p. 269, 2009.

RAYS, O.A. Ensino-Pesquisa-Extensão: notas para pensar a indissociabilidade. **Revista Educação Especial**, v. 1, n. 1, p. 71-85, 2003.

SÍVERES, L. EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: Processo de aprendizagem e procedimento de desenvolvimento sustentável. CATAVENTOS- **Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta**, v. 4, n. 4, p. 1-13, 2013.

PET GEOGRAFIA UFAC: DESAFIOS DA FORMAÇÃO TUTORIAL NA INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

José Alves – Tutor PET Geografia Ufac – bairral@hotmail.com

Resumo: O Grupo PET Geografia, "Por uma Geografia da e na sociedade: uma proposta de ensino, Pesquisa e extensão", desenvolvido nos cursos de Graduação em Geografia (Bacharelado e Licenciatura) da Universidade Federal do Acre (Ufac), tem contribuído para a formação acadêmica de excelência e cidadã dos estudantes. A tutoria permite a aproximação e diálogo constante entre o tutor e os petianos em diferentes níveis de formação, oportunizando práticas coletivas articuladas em atividades de ensino, pesquisa e extensão direcionadas para a competência acadêmica e compromisso social, que buscam o desenvolvimento e qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação. Isso gera impactos positivos, como a troca de experiência entre os acadêmicos, a redução da evasão, além de práticas articuladoras tanto teórico-metodológicas da ciência geográfica, como na introdução à pesquisas individuais e coletiva, refletindo no contato com a comunidade pela extensão. As reflexões e informações contidas neste texto fazem parte do Relatório e Planejamento Anual de Atividades do Grupo PET Geografia da Universidade Federal do Acre, no ano de 2015 e 2016, respectivamente.

Palavras-chave: PET. PET-Geografia. Ensino. Pesquisa. Extensão.

Introdução

O intenso processo de investida do capital no controle e apropriação de parte da riqueza nacional, concentrada no Orçamento Geral da União, tem imposto à educação brasileira historicamente e, em especial, no último governo da Presidenta Dilma Rousseff, que atravessa uma dramática crise política com fortes indícios de golpe, uma agenda de austeridade que indica cortes mais severos ao MEC para além dos vistos nos últimos anos.

Nesse contexto, manter os programas de sucesso na universidade para a formação em nível superior é uma bandeira e um desafio à comunidade e à sociedade, dentre os quais destacamos o Programa de Educação Tutorial (PET) que, apesar de ser um programa consolidado, enfrenta anualmente uma série de dificuldades para o seu funcionamento respaldado na filosofia da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. À exemplo, citamos a ofensiva do MEC (via SESu) de exclusão de tutores por tempo de seis (06) anos de tutoria e não por sistema consolidado de avaliação; o atraso no pagamento de bolsas de discentes e tutores; corte de 50% no repasse das verbas de custeio e seu atraso no repasse aos grupos, o que ocorreu nos dois últimos meses dos anos de 2014 e 2015.

Apesar desse processo de sucateamento do PET, os grupos, universidades e a comunidade petiana nacional tem feito esforços significativos para manter a luta histórica que envolve o Programa, de modo que este possa impactar positivamente as Universidades e demais IES onde há grupos.

Na Ufac, o PET Geografa se soma à essa luta e atua fortemente com contribuições para a formação de excelência dos alunos do curso e seus bolsistas. A formação de excelência dos alunos, via prática tutorial, constitui-se no aprofundamento do estudo e nas discussões conceituais da ciência geográfica e da sociedade atual, via: colóquios, seminários, minicursos, palestras, visitas técnicas, pesquisa de campo, acesso à diferentes linguagens (tecnológicas, da informação e da cultura) e língua estrangeira, pesquisas individuais e coletiva, bem como a ação na extensão. Isso reflete na ampliação dos conhecimento dos bolsistas e voluntários, como no aprimoramento de suas formas de expressão (verbal e oral), além do fator principal que é a formação de um profissional competente, mas também com caráter ético e compromisso com a transformação social para uma sociedade mais justa e igualitária. O compromisso inicial é fortalecer a vivência em grupo, entre petianos e professor tutor e professores colaboradores, de modo que esse espírito coletivo possa ser percebido e também trabalhado como os alunos da graduação.

Do planejamento a práxis: desafios da formação tutorial

Conforme planejada, a Expedição Geográfica esteve vinculada à realização de trabalho de campo no trajeto terrestre de Rio Branco à cidade sede de um evento nacional, o XX Encontro Nacional de Grupos PET (ENAPET): "Ser ou não ser, eis a questão", realizado na Universidade Federal Rural da Amazônia- UFRA, entre os dias 27 a 31 de julho de 2015 na cidade de Belém (PA). A viagem ocorreu entre os dias 21 de julho a 05 de agosto. Durante o trajeto, os nove bolsistas do grupo PET Geografia participantes da atividade, juntamente com petianos dos Grupos da UFAC, percorreram de ônibus cerca de 5.000 Km entre os estados do Acre, Rondônia, Goiás, Tocantins, Maranhão e Pará, com o objetivo de observar as transformações territoriais na paisagem e na forma de organização espacial no trecho percorrido.

Foi possível identificar ações como as impetradas pelos territórios do hidronegócio-energético com as UHEs de Jirau e Santo Antônio no estado de Rondônia e as UHEs no estado do Tocantins, as atividades do agronegócio com a pecuária, milho, soja, extração madeireira e as formas de resistência da agricultura camponesa amazônica e sua diversidade. Ainda durante a viagem os bolsistas e o tutor puderam verificar *in loco* a riqueza da capital paraense, com sua história, modernização e a relação metabólica de suas gentes com o rio, como constatado no mercado local Ver-o-Peso.

O ponto principal da atividade foi a participação dos membros do PET Geografia no ENAPET, momento em que os discentes tiveram contato com a comunidade petiana local, que sediou o evento, e a nacional, permitindo vivenciar a luta política do coletivo, participaram do Mobiliza PET, de Grupos de Discussões, encontros de bolsistas, mesas redondas, apresentaram os resultados de suas atividades/pesquisas em Banners e prestigiaram a plenária final. No retorno à Rio Branco, realizamos reuniões para avaliarmos o Encontro e a participação do PET Geografia. Ainda no âmbito do Grupo, constatamos a necessidade de realizarmos um minicurso para debater a legislação do PET, o que ocorreu a partir convite do PET Letras UFAC. O PET Geografia produziu o relatório da atividade de campo, fez apresentação e confecção de banner da Expedição Geográfica e do XX ENAPET para os alunos do grupo e do Curso de Geografia Ufac.

A atividade seminário teve como temas: a) A contribuição de Ratzel para a Geografia Política; b) A Geografia de Vidal de La Blache; c) O conceito de região na Geografia; d) Geografia Médica e da Saúde: o estudo geográfico da dengue; e) A agricultura camponesa no Brasil; f) O estudo da APA Raimundo Irineu Serra – Aparis; g) A questão agrária contemporânea brasileira; h) A Evasão no Ensino Superior no Curso de Geografia da UFAC; i) A questão da valorização do Solo no Bairro Tucumã, na cidade de Rio Branco (AC); j) Dinâmica Territorial na Fronteira Acre/Bolívia: O caso de Brasileia e Cobija. Dentre esses temas de estudos, vários foram aprofundados e estão sendo submetidos como resumo no XXI ENAPET UFAC.

O Minicurso de Introdução à Metodologia do Trabalho Científico, devido à greve na UFAC, só foi realizado nos meses de março e abril de 2016. O mesmo contribuiu de modo significativo para que os bolsistas do PET aprofundassem seus conhecimentos sobre o tema, bem como, tivessem subsídio para que a partir das reflexões realizadas nos seminários temáticos e colóquios de estudo encaminhem suas pesquisas individuais. Resultados preliminares também estão sendo submetidos na forma de artigo para o XXI ENAPET UFAC.

Destacamos também as reuniões semanais entre o tutor, professores colaboradores, bolsistas e não bolsistas do PET e o II INTERPET UFAC por ser uma atividade integradora no âmbito da Ufac. As atividades relatadas foram de suma importância para o caráter coletivo do grupo PET Geografia, pois permitiram a troca de experiência entre bolsistas de diferentes níveis de formação do próprio curso, além do contato dos bolsistas e tutor com os demais alunos e grupos PETs da Ufac.

Das atividades propostas no Planejamento Anual do Grupo PET Geografia para o ano de 2015 destacamos três ações que foram realizadas parcialmente devido a dois motivos em particular: 1) atraso e corte da verba de custeio para os grupos PET (que só ocorreu no final daquele ano e não no mês de março como previsto); 2) greve nas Universidades Federais de Ensino Superior. A greve

perdurou do dia 28 de maio a 15 de outubro de 2015, período acompanhado pelos docentes da Ufac conforme Assembleias da Associação dos Docentes desta IES (ADUFAC).

Quanto ao Cinegeo, era previsto que faríamos a indicação de quatro (04) filmes ao longo do ano para projeção e debate entre os membros do Grupo e alunos dos Cursos de Geografia. Devido ao longo período de greve da instituição, a atividade não foi feita seguindo essa metodologia, mas acompanhamos a atividade de mesmo caráter realizada pela ADUFAC intitulada "Cine Clube de Greve". Esta teve como objetivo apresentar filmes/documentários sobre a atual situação da educação superior federal no contexto dos cortes orçamentários da política de austeridade fiscal. Como exemplo citamos o documentário "A Soberania na Corda Bamba" com análises de especialistas sobre os cortes orçamentários e seus impactos em direitos constitucionais como a educação. Por meio desta atividade, os bolsistas e não bolsistas do PET e dos Cursos de Geografia foram motivados a acompanhar a luta nacional em defesa da educação pública, gratuita e de qualidade e pela resistência aos corte de mais de 11,2 bilhões de reais da educação.

Dentre outras atividades programadas e não realizadas ou realizadas parcialmente, o corte e atraso do custeio impactou diretamente a pesquisa coletiva "Mundo do trabalho e Dinâmicas Territoriais na Faixa de Fronteira da Amazônia brasileira (Acre e Rondônia) com o Peru e Bolívia". Seu objetivo é elaborar e dar início ao desenvolvimento do projeto supracitado, com trabalho de campo do grupo na região de fronteira da Amazônia Sul-Ocidental, como o realizado no ano de 2014 na região do Complexo Hidrelétrico Madeira no Estado de Rondônia, no trajeto Rio Branco-Porto Velho-Guajará Mirim-Rio Branco. Portanto, não foi possível planejar e custear a atividade de trabalho de campo. No entanto, focamos os estudos teórico-metodológicos sobre o tema de investigação com a análise de teses e artigos a partir dos colóquios de estudo, participação em eventos local, regional e nacional para dialogar sobre o tema em foco. Como resultado prévio foi possível publicar resumos e artigo nos seguintes eventos: XX ENAPET, Simpósio Internacional e Nacional de Geografia Agrária e Jornada do Trabalho - Grupo de Pesquisa CEGeT, no qual os membros do PET Geografia participam.

Outra atividade que foi realizada de modo parcial foi o estudo de língua estrangeira pelos bolsistas, pois com o atraso das bolsas, pelos mesmos motivos do custeio, estes não puderam se matricular em cursos de interesse. A opção, sem custo de matrícula e mensalidades, na Plataforma MyEnglishOnline também teve dificuldades devido à falta infraestrutura do grupo, como computadores e sala de permanência do PET Geografia, bem como de recursos para a compra de material de apoio como: dicionários, livros de gramática e fones de ouvidos com microfones para as aulas gravadas de áudio.

Das atividades propostas destacamos que as ações de minicursos "O uso de SIG na análise da produção do espaço" e "Cinema e teoria geográfica", além das palestras "PET Convida" não foram realizadas devido à greve já citada. Com o movimento paredista os professores colaboradores do Grupo PET Geografia e demais convidados tiveram que reorganizar suas agendas de atividades de ensino, pesquisa e extensão e não puderam contribuir como ministrantes dos dois minicursos e palestras programadas. Portanto, fizemos novo agendamento das atividades para desenvolvê-las no Planejamento de Atividades do PET Geografia para o ano de 2016.

Considerações finais

Como apresentado o Plano de Atividades do Grupo PET Geografia para o ano de 2015 teve parte de suas ações dificultadas tanto pela maior greve das Universidade Federais do País, incluindo a Ufac, como pelo atraso e corte de recursos de custeio dos grupos.

Deste modo, tivemos atividades que não puderam ser realizadas, outras foram desenvolvidas parcialmente, tendo que ser readequadas, e a grande maioria puderam ser executadas apesar dos contratempos citados.

Com o movimento paredista os petianos foram orientados a participarem de atividades correlatas à luta política em defesa da universidade pública, gratuita e de qualidade e contra a política de austeridade do governo federal no corte de verbas para a educação. A participação em atividades como as assembleias docentes, palestras do Sindicato da Associação dos Docentes da Ufac (Adufac), Cine Greve e mobilizações de rua contribuíram para a formação cidadã dos petianos.

Ainda durante a greve o PET participou do ENAPET Belém e da luta em defesa do Programa inclusive com o Mobiliza PET. Os bolsistas participaram de eventos locais como o Seminário Anual do PIBIC, semanas acadêmicas, eventos nacionais e regionais da área de geografia.

Em suma, os objetivos alcançados no PET Geografia no ano de 2015 demonstram:

a) Aprofundamento na formação teórica acadêmica com relação à ciência geográfica a partir dos colóquios;

b) Conhecimento das etapas do processo de pesquisa a partir da elaboração e desenvolvimento dos projetos de pesquisa e de minicurso sobre metodologia da pesquisa científica;

c) Realização de atividades de extensão em parceria com o PET Letras (minicurso de legislação do PET), com o COMIN Acre via o Abril Indígena e outras ações;

d) Realização de atividades acadêmicas através da Expedição Geográfica;

e) Iniciação à pesquisa com orientação de um professor tutor e/ou colaborador;

f) Incentivo à publicação de trabalhos desenvolvidos no âmbito do grupo e participação em organização de evento local e nacional;

g) Participação do tutor e bolsista no CLAA e comissões de trabalho sobre demandas do PET na UFAC, como o Regimento Interno e Comissões do XXI ENAPET UFAC 2016;

h) Outra demanda realizada foi a elaboração dos relatórios individuais anual dos bolsistas e não bolsistas do PET Geografia, incluindo além do relato e análise das atividades desenvolvidas plenamente, desenvolvidas parcialmente e não desenvolvidas, as seguintes avaliações: contribuição do PET para o desenvolvimento acadêmico e social do petiano; autoavaliação do bolsista; avaliação do tutor.

Ainda no processo de autoavaliação do Grupo, a contribuição do PET Geografia para o desenvolvimento dos bolsistas demonstra a importância no processo de ensino-aprendizagem, melhoria de rendimento escolar, sociabilidade entre alunos, professor tutor e colaboradores. Foram apontados a dificuldade com o recurso de custeio, atraso de bolsas, greve dos docentes e a falta de infraestrutura, pois o grupo não tem sala de permanência e nem equipamentos (computadores e impressoras) para a confecção e impressão dos trabalhos realizados.

Entre as crítica e sugestões para o planejamento 2016 destacaram: maior articulação do PET Geografia com o curso, que para além dos minicursos e atividades aos alunos, deveremos também priorizar ações para tirar dúvidas, fazer mais minicursos (lembrando que em 2015 só um dos minicursos planejados foi executado), continuar atuando frente a evasão e propor mais atividade cultural.

A avaliação do tutor também foi positiva pelos bolsistas, e embora com a troca de tutor em novembro de 2014, no ano de 2015 sentiram o processo de adaptação para a realização das atividades planejadas e a cobrança das obrigações assumidas pelos bolsistas conforme os termos de compromisso. Na autoavaliação do tutor, expetiano, foi destacada a dificuldade em manter ações coletivas e de orientação individual dos bolsistas pela ausência de sala, além de atuar para impedir a evasão no grupo PET como a recente troca de 3 bolsistas.

Assim, de modo geral consideramos que as atividades contempladas durante o ano de 2015 permitiram ao Grupo PET Geografia manter a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de maneira a almejar a formação de excelência e compromisso social dos alunos e bolsistas.

Eixo: Ciências Humanas

A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL BORORO DA ALDEIA MERURI COMO INSTRUMENTO PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NA ESCOLA INDÍGENA SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS

Juliete Fátima da Conceição - PET Geografia/UFMT julietesud@gmail.com
Julia Tizziane Silva - PET Geografia/UFMT juliatizziane@gmail.com
Raul Fernandes Teodoro - PET-Geografia/UFMT raul-rft@hotmail.com
Thamara Nayme de Arruda Nascimento - PET Geografia/UFMT thamara.nayme09@hotmail.com
Wesley Moura Ramos - PET Geografia/UFMT wesleymouraramos@gmail.com
Rodrigo Marques - Prof. Tutor PET Geografia/UFMT rodgmarques@gmail.com

Resumo
Ao analisar o processo de ensino-aprendizagem nas escolas atualmente, observar-se a dificuldade dos professores em relacionar os conteúdos com o espaço geográfico do cotidiano dos alunos. A proposta deste trabalho é de promover o ensino dos conceitos de orientação com os professores da Escola Sagrado Coração de Jesus, na Aldeia Meruri em General Carneiro em Mato Grosso, a partir da representação da organização espacial da aldeia, como ponto de partida o Baito (Casa Sagrada). O processo de transformação da aldeia original de acordo com a Cosmologia *Bóe*, para a atual configuração da Aldeia Meruri, deve ser trabalhado também nesta proposta, com intuito de verificar as transformações no espaço geográfico da aldeia.

Palavras-chaves: Bororo - Orientação - Aldeia Meruri – Ensino.

Introdução

Os povos indígenas no Brasil diminuíram significativamente a partir dos primeiro contatos com os europeus, estima-se que a população indígena brasileira tenha sido subtraída em seis milhões de índios divididos em 900 etnias, atualmente existem aproximadamente 550 mil índios, porém 192 mil deles vivem nas periferias dos centros urbanos, destacando desta forma o reflexo da imposição aos povos indígenas de um meio de vida capitalista, longe da sua cultura e terra. Ainda assim aqueles que mantêm ainda o direito de viverem nas suas terras, continuamente são atingidos pelo modo de vida externo ali empregado, seja pelo sistema capitalista, seja pela catequização dos povos pela igreja católica. Exemplo deste processo está a Aldeia Bororo Meruri a maior aldeia dos índios da etnia Bororo, juntamente com a aldeia do Rio Garças (Garça), área total de 82.301 ha, demarcada no ano de 1976. IBGE (2010) atualmente a maior aldeia dos índios Bororo com população aproximada de 350 habitantes. Localizada no sudoeste do Estado de Mato Grosso, no munícipio de General Carneiro, a Reserva Indígena foi demarcada no ano de 1976 (Decreto 76.999/76) e homologada em 1987 (Decreto 94014/87).

Neste sentido observando as dificuldades enfrentadas pelos professores Bororos da Escola Indígena Sagrado Coração de Jesus, estes trabalhos têm por objetivo a elaboração de uma oficina que utilize a configuração habitacional atual da Aldeia Meruri para o ensino de Orientação com os alunos da escola, utilizando as relações de cotidiano do aluno para o ensino de Geografia. Este trabalho será desenvolvido com os professores da Escola Indígena Sagrado Coração de Jesus, para que posteriormente, esses introduzam a atividade com os alunos. A atividade se dará a partir da aplicação dos conceitos de orientação dos Pontos Cardeais a partir do Baito (Casa Sagrada).

Fundamentação teórica

A chegada dos Salesianos no Brasil se deu no final do século XIX através do denominado ideal de Bom Bosco, que baseava na evangelização dos povos a partir da propagação da fé católica, um dos objetivos do Salesianos era o do contato com povos indígenas do centro-oeste do Brasil. No estado de Mato Grosso, a chegada dos Salesianos se deu por iniciativa do governo. O primeiro contato com os Bororos pelos Salesianos se deu através da criação da Colônia Indígena "Sagrado Coração de Jesus", no ano de 1902. Para SILVA 2012,

> O estabelecimento dos salesianos entre os Bororo estava vinculado à proposta da Igreja de catequizar os índios, além de fornecer proteção contra a violência dos não índios. Os relatos de massacre a etnias inteiras e invasão dos territórios indígenas sempre estiveram presentes na história do Brasil. Nesse sentido, o estabelecimento da Missão Salesiana em Mato Grosso 'de certa forma protegeu o território Bororo' e 'garantiu sua existência física'[...]. (SILVA, p. 55 2012).

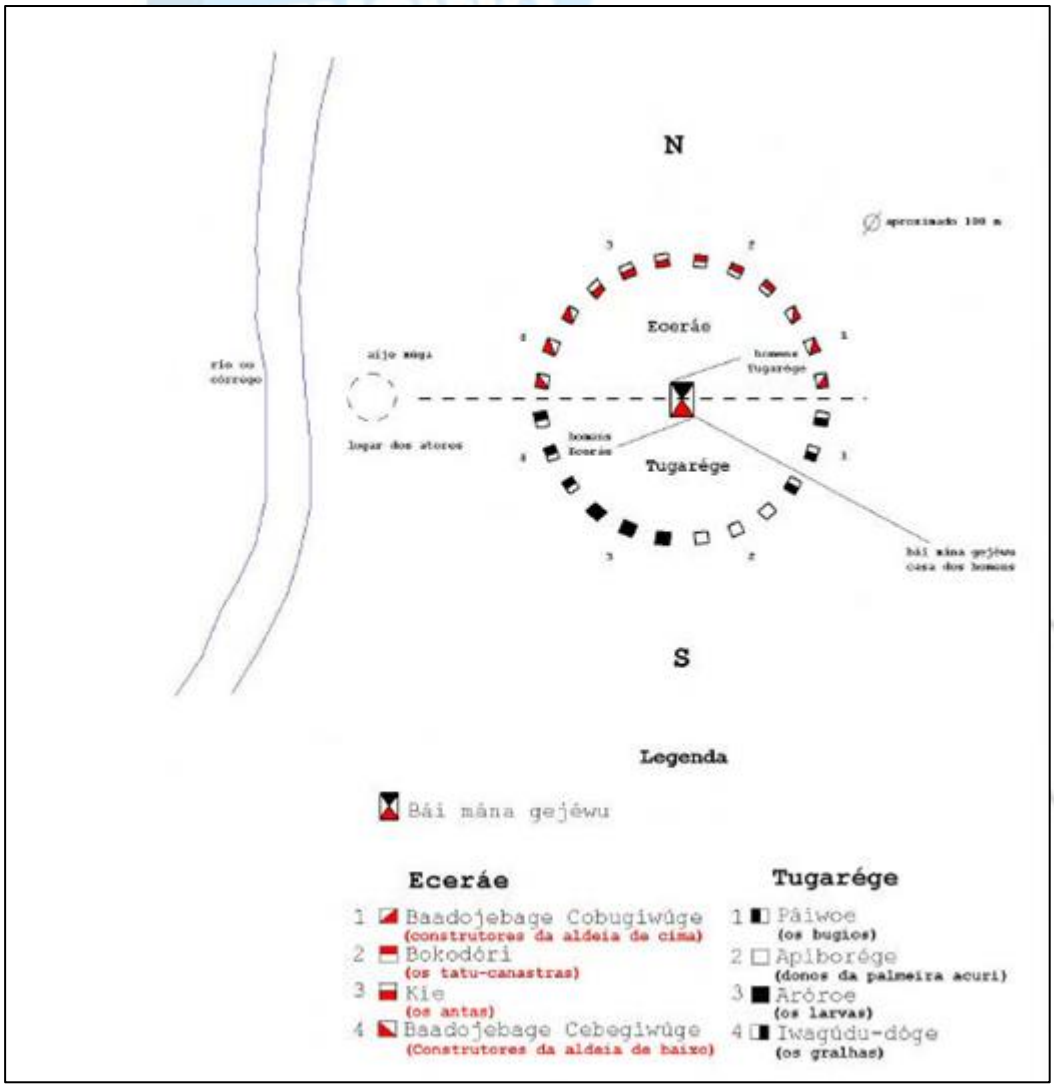
Em 1903 foi criada a Escola Indígena Sagrado Coração de Jesus da Aldeia Meruri, que foi dirigido pelos salesianos até o ano de 2010, quando os próprios índios saíram para estudar na Universidade Católica Dom Bosco de Campo em Mato Grosso do Sul, tornam-se então professores e voltam para a aldeia e tomam para si a responsabilidade da educação do seu próprio povo.

Materiais e métodos

O contato dos salesianos com o povo Bororo e mais precisamente com a Aldeia Meruri, mudou a sua configuração de habitação original e cultural. A moradia Bororo conforme PORTOCARRERO (2001) "segue a Cosmologia *Bóe*, que consiste num diâmetro em torno de 100 metros, com a inclinação do terreno voltado para o Oeste, e também o curso d´água deve ter a mesma direção". A construção se inicia segundo a lenda pela construção do *Baito* (casa destinado aos homens) esta determina o centro do terreno, com o eixo maior orientado na direção Norte/Sul, o eixo

Leste/Oeste, divide a aldeia em metades exógamas, *Eceráe e Tugarége*, cada metade representa quatro clãs, e cada clã representa três sub-clãs, a metade dos homens ficam na metade *eceráe* e vice-versa. Essas metades são subdivididas em pequenos setores de terras, onde são construídos as casas. Nos extremos Leste e Oeste do semicírculo, formado pelo lado *Eceráe*, abrigam as casas ou clãs, que correspondem aos construtores de cima *Baadojebage Cobugiwuge*, e na parte onde estão os construtores de baixo *Baadojebage cebegiwuge*, que são os chefes tradicionais da aldeia. Conforme Figura 1.

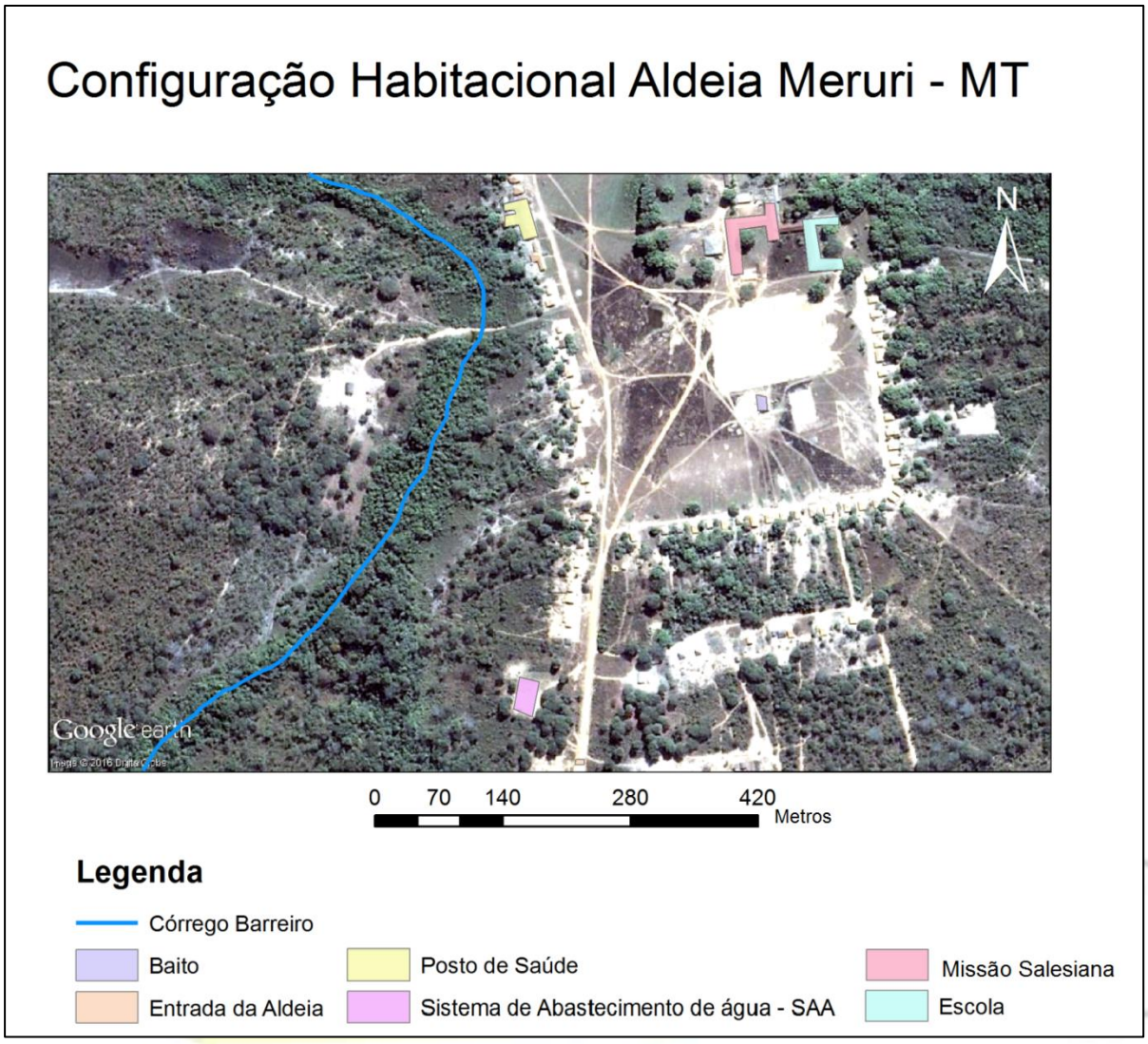
Figura 1- Esquema Gráfico do *Bóe* é-wa, Aldeia Meruri. Fonte: PORTOCARRERO, 2001.



A configuração atual da Aldeia Meruri foi composta pela Missão Salesiana na criação da Colônia Indígena Sagrado Coração de Jesus, com casas de alvenaria, descaracterizando a formação original de aldeia com casas dispostas em forma circular, de acordo com a Cosmologia *Bóe*. As aldeias *Bóe*, começaram a sofrer no século XVIII pressão para alterar o formato das aldeias, já no

final do século XIX, as pressões se intensificaram e As aldeias com plantas circulares existentes, foram modificadas formalmente pelos Salesianos e Serviço de Proteção ao Índio (SPI)".

Figura 2 - Imagem de Satélite Aldeia Meruri (Município de General Carneiro/MT)



Fonte: Imagem de Satélite Google Earth. Org: NASCIMENTO, 2016.

INDISSOCIABILIDADE

Ao observar a organização espacial da Aldeia Meruri, nota-se uma configuração diferente da que se espera se baseando na cultura do povo Bororo, no entanto, a sua organização como povo e comunidade são mantidas, como a divisão das famílias em Clãs e sub-clãs, realização de eventos, rituais, a permanência do Mestre da Aldeia responsável pelo contato com os espíritos que protegem o povo Bororo, o funeral bororo com duração de cerca de três meses entre outras diversas manifestações de resistência cultural.

Resultados e discussão

Já houve duas visitas a Aldeia Meruri, sendo estabelecido um contato inicial com a direção da escola bem como com o povo bororo. A proposta da atividade é propiciar que os professores da Escola Indígena Sagrado Coração de Jesus da Aldeia Meruri possam trabalhar os pontos cardeais a partir da percepção e Cosmologia *Bóe*, de forma que o ensino respeite as tradições e a maneira bororo de pensar a organização espacial. Ao se avaliar a organização espacial da Aldeia Meruri se verificou que o Baito (Casa Sagrada), está posicionado conforme a Cosmologia *Bóe*, sendo que o lado de maior comprimento está voltado para o sentido Norte/Sul, e o de menor comprimento para os lados Leste/Oeste. Também se constata a posição do córrego, bem como a posição de uma casa à oeste da aldeia, que seria a casa dos atores. Apesar de se tratar de uma aldeia com 114 anos de contato, e mesmo tendo alterações significativas na sua organização espacial, uma vez que há instalada uma missão religiosa da Congregação Salesiana, se observa que muitos dos sentidos essenciais para a cultura bororo foram mantidos, como o alinhamento do Baito e sua posição em relação ao córrego (este último a oeste e lateral ao Baito). Claro que a Aldeia de Meruri já não possui sua forma circular, e também se verificou que a maioria das casas é de alvenaria possuindo inclusive banheiro. Entretanto o que se verificou durante uma das visitas é de que os jovens indígenas desconhecem os motivos e o sentido da posição do Baito em relação à Aldeia e qual o teu significado. Afinal trata-se de uma Aldeia com energia elétrica e rede de abastecimento de água, onde parte dos moradores possui acesso à internet, telefone celular e TV por assinatura. Por isto faz-se muito importante que o Ensino dos pontos cardeais tenha por princípio a organização da aldeia segundo a Cosmologia *Bóe*.

Considerações finais

O processo histórico de contato dos índios com não-índios trouxe uma nova representação da organização espacial na Aldeia Meruri em seus 114 anos de contato. Observou-se a partir da leitura de estudiosos que tiveram contato direto com o povo Bororo, que a nova organização espacial não comprometeu significativamente a sua cultura, crenças e costumes. Ao contrário disso, o que realmente interfere no modo de vida do povo Bororo, são os costumes de não índios adquiridos na aldeia, promovendo então a minimização da cultura do povo Bororo. O contato com novas tecnologias sobretudo pelos mais jovens, atrai interesses para assuntos externos a cultura *Bóe*. Assim, é necessário que o Ensino de Geografia seja trabalhado tendo por princípio a cultura e Cosmologia *Bóe*, aproveitando temas muito propícios como a própria organização espacial da aldeia considerando aspectos culturais e suas referências nos pontos cardeais. O próximo passo deste trabalho é verificar se o processo de contato com não índios alterou a localização de cada clã na distribuição espacial da

Aldeia. Isto será realizado a partir de entrevistas com moradores da aldeia durante a próxima visita, ainda sem data marcada.

Referências

ALBISSETI, C., VENTURELLI, A.J. **Enciclopédia bororo: Vocabulários e Etnográfica**. Faculdade Dom Aquino de Filosofia Ciências e Letras- Instituto de Pesquisas Etnográficas. 1962. v.1. Publicação n°: 1 do Museus Regional Dom Bosco. Campo Grande-Mato Grosso.

BORDIGNOM, Mario. Ritual bororo do couro da onça. Campo Grande: UCDB. 2010. 170 p. ISBN 978-85-7598-151-1

OCHOA, Gonçalo Camargo. **História mítica bororo**. Campo Grande: UCDB.2010 v. 2. Versão em língua portuguesa. ISBN 978-85-7598-152-8.

OCHOA, Gonçalo Camargo**. O processo evolutivo da pessoa bororo**. Campo Grande: UCDB, 2001.78p.

PORTOCARRERO, José Afonso Bortura. **Bái, a casa *Bóe*: Bai, a casa bororo: Uma história da moradia dos índios bororo/ Cuiabá**: Institutos de Ciências Humanas e Sociais da UFMT, 2001. Xi, 141 p.: il. Color.

SILVA, Phabio Rocha da. **Memória e representação em barra do garças: O conflito na aldeia meruri**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) Programa de Mestrado em História. [manuscrito]: o conflito no Meruri / Phábio Rocha da Silva – Goiânia, 2012.87 f. : il. ; 30 cm.

ESSAS CRIANÇAS EXISTEM? A INVISIBILIDADE DAS MÃES UNIVERSITÁRIAS E DE SEUS FILHOS PEQUENOS: POR ESPAÇOS EDUCATIVOS NAS FACULDADES

Patrícia Lima Martins Pederiva– PET Educação Pedagogia- FE /UnB - pat.pederiva@gmail.com
Coautores: Amanda Bezerra A. Haruka <amandaharuka.oli@gmail.com>
Carolina Rocha Ferreira/coralcarolarierre@gmail.com
Caroline da Costa Freire Ribeiro/caroline.freiree@gmail.com
Catherine A. M. de Novaes Viana/catherinenovaes@gmail.com
Emilly Saraiva da Silva/emillysaraivads@gmail.com
Fernanda Lisboa Andrade/fernanda.lisboaa@gmail.com
Julianna Bonfim/bonfim.julianna@gmail.com
Leticia Cardoso Rosas/leticia.rosas1810@gmail.com
Luan Amoras de Morais e Silva/luan.amoras17@gmail.com
Lucas Mendes de Gusmão/lukas.nett@hotmail.com
Manoel do Nascimento Machado Filho/manoelnmfilho@gmail.com
Patrícia Bittencourt Rodrigos/patriciabittenr@gmail.com
Vanessa Canato/vani . <vanessacanato@hotmail.com>
Stephanny Santos/stephanny0094@hotmail.com

Resumo
A presente investigação trata de um projeto de pesquisa do grupo PET EDUCAÇÃO, iniciada no ano de 2016, que busca compreender as necessidades das mães, funcionárias(os), cuidadores e responsáveis por crianças, estudantes da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, e de seus filhos pequenos, que também fazem parte da comunidade dessa faculdade, mas que são invisibilisados por ela, bem como as estudantes, enquanto mães. A pesquisa, além de tentar compreender quem são essas mães, cuidadores e responsáveis, quanta (os)s são, quais seus principais problemas, também objetiva saber quem são essas crianças e de que modo estão presentes nesse espaço. Espera-se desse modo, com o resultado dessa investigação, inaugurar um espaço educativo de diálogo e de convivência para essas crianças e mães, responsável e cuidadores, por meio de práticas educativas experienciais e colaborativas calcadas na perspectiva histórico-cultural em um espaço educativo organizado pelos próprios estudantes, a começar pelos petianos desse grupo, a partir de seus saberes cotidianos, como exercício docente.

Palavras-chave: crianças, mães estudantes, espaço educativo, práticas docentes colaborativas, perspectiva histórico-cultural.

Introdução: um olhar sobre a invisibilidade

Este trabalho caracteriza-se por uma pesquisa em curso, pensada e planejada pelo PET Educação, da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Trata-se de uma investigação sobre as necessidades de mães, cuidadores, responsáveis, funcionários e pais, estudantes da FE em relação

a um espaço educativo na faculdade para suas crianças e sobre as necessidades dessas crianças nesses espaços e tempos de suas mães.

Juntamente a isso, de como poderia ser inaugurado um espaço, com base, e a partir de tais demandas, por meio de práticas educativas de qualidade, e que prezem pelo princípio do cuidar, educar e brincar. Tais práticas serão alicerçadas nos saberes experienciais de cada membro participante do PET Educação (contação de histórias, educação musical, atividades circenses, dobradura de papel, etc.) sistematizadas como atividades educativas e compartilhadas entre o grupo, como o fim de construir um repertório de práticas docentes voltadas para a educação infantil, a partir das próprias experiências de cada pessoa nesse grupo, como estudantes do curso de pedagogia e como seres humanos que são, plenos de saberes. Dessa forma, a atividade pretende assumir uma abrangência de ensino, pesquisa e extensão.

A temática da pesquisa nasceu dos próprios relatos das e dos estudantes, que, em diversos momentos, na faculdade, puderam observar o sacrifício e o esforço, em geral, de estudantes do sexo feminino, e, em especial, do turno da noite do curso de pedagogia, que tinham que ir para as aulas, na faculdade, e levar os seus filhos pequenos, sem um espaço adequado para essas crianças na própria faculdade de educação.

Além desse fato, muitas dessas alunas passaram e ainda passam, constantemente, por constrangimentos impostos a elas por professores, em geral, do sexo masculino, que, além de não compreenderem a situação, faziam comentários indevidos e constrangedores para as alunas, por causa da presença das crianças.

Muitas dessas crianças são bebês que nasceram em meio aos estudos dessas alunas, que crescem no ambiente da universidade acompanhando suas mães e, que se adaptaram à rotina do silêncio e da norma escolarizada. Elas acabam aprendendo padrões de comportamento que são imputados aos adultos, de silenciamento e engessamento de seus corpos, ainda pequeninos. Mesmo assim, muitas das vezes, mesmo na quietude e no silêncio, somente suas presenças parecem incomodar a esses professores.

São mães invisibilizadas. São crianças invisibilizadas. São situações invisibillizadas e desumanizantes. O que fazer diante dessas questões? Como desinvisibilizar seres humanos que partilham de um mesmo espaço, mas que são desconsiderados pela própria comunidade? Como exigir o respeito, de professores que constrangem essas mães? Quem são essas mães quantas são? Quais as suas principais dificuldades? Quais as razões que essas mães possuem para levar as crianças para a universidade, ainda mais em condições tão inapropriadas? Quais os principais problemas dessas mães? Existem leis que resguardariam algum direito dessas mães estudantes, e também das mães trabalhadoras, frente a essa situação? E das crianças? Quantas crianças existem circulando pela

faculdade, principalmente no noturno? Em que condições se encontram? Em que condições estão os ambientes em que essas crianças estão na universidade? Existiriam projetos que teriam conseguido solucionar problemas da mesma natureza? Quais? Onde? Como? Como constituir e legitimar um espaço educativo para essas crianças dentro da faculdade? Como conscientizar a comunidade, a esse respeito, nesse contexto? Como, a partir da construção de um espaço dessa natureza, na faculdade, poderíamos torná-lo também um espaço de vivências docentes para as estudantes e os estudantes da faculdade? Em que referenciais essas práticas estariam calcadas? Como organizar o espaço educativo para essas crianças, em termos de ambiente e em termos de educativo? São essas as questões que norteiam essa pesquisa.

Desenvolvimento: **A experiência como guia**

Um projeto investigativo de tamanha envergadura, não se faz do dia para a noite. É preciso preparar o percurso a ser trilhado, planejar suas etapas, prever suas possíveis limitações, agregar aliados, caminhar por bases seguras que ajudem a compreender a situação e dialogar com diversos pares.

Pederiva (2015), com base em Freire, afirma que espaços educativos devem constituir-se, para além de questões individuais, nas questões coletivas:

> Cada comunidade deve descobrir os caminhos a serem percorridos. Isso se daria pela consciência da existência desses problemas no diálogo entre pessoas e, dessa forma, os processos educativos aconteceriam com vistas a encaminhamentos que buscariam solução para os problemas elencados. Isso seria um exercício de autonomia de caráter coletivo e, tanto a educação, de um modo geral, principalmente a patrocinada pelo estado, ainda estaria carente dela. Reflexo de um sistema que reforça uma educação para o desenvolvimento pessoal, isolado e separado do social como se isso fosse possível, já que essa forma de pensar e agir tem consequências para ambos (p.20).

Para Pederiva (2015), A prática educativa seria decorrente da relação teoria-prática que é constituída por saberes diversos, e que exige uma postura de um educando atuante, que trabalha como produtor e construtor desses saberes. "A prática de ensinar e de aprender exige uma experiência total, que é, ao mesmo tempo, política, ideológica, diretiva, gnosiológica, pedagógica, ética e estética". Ela não pode ser fragmentada se pretende ser autêntica" (PEDERIVA, 2016, p. 21). Freire (1996), também nos chama atenção para:

> A necessidade de estabelecer no espaço educativo a curiosidade epistemológica, que possibilitaria o pensar crítico, capaz de recusar o ensino

> bancário, desvinculado da vida, sem sentido, conteudista. Assim, o cultivo pelo gosto da rebeldia é sempre necessário, pois aguça a curiosidade e estimula a capacidade de assumir riscos, de aventurar-se de buscar soluções ante os problemas que se apresentam no cotidiano e que precisam ser resolvidos.

Por isso, ao construir uma pesquisa e uma prática educativa imbrincada em sua realidade, no cotidiano, preciso levar em conta a experiência de cada um. A experiência de todos os envolvidos deve alicerçar todos os momentos, tanto do processo investigativo, quanto do processo educativo:

A experiência cotidiana de cada um de nós, enquanto seres humanos, tem sido negada nos contextos acadêmicos. Isso acontece, como se, de fato, fosse possível, a construção de qualquer saber de modo apartado da própria experiência. Entretanto, a experiência é o alicerce de todo saber, seja ele cotidiano ou científico. A própria ciência, em sua atividade de investigação e de sistematização dos fenômenos, parte da vida enquanto experiência.

Para Vigotski (2009), a experiência que se constitui na relação com os outros é base para o desenvolvimento humano na cultura. Essa experiência não é apenas àquela que vivenciamos pro nós mesmos. Para além dela, são todas as outras que constituem nosso aprendizado e que vivenciamos pro meio da experiência de outras pessoas, sejam por suas falas, por meio de livros, do cinema, e muitas outras formas mais de expressões da cultura. Por isso, temos a necessidade do outro, de seus saberes, da convivência para o nosso aprendizado e para o nosso desenvolvimento.

Assim pensado, o projeto investigativo divide-se em várias etapas:

Etapa 1: nessa etapa, em curso, no primeiro semestre de 2016, o PET Educação busca investigar espaços educativos que já existam em contextos semelhantes, ou seja, espaços educativos, para crianças pequenas, no contexto de universidades, principalmente no âmbito de Faculdades de Educação. Espera-se, a partir daí, compreender como esses espaços foram inaugurados, em termos legais estruturados fisicamente, e organizados pedagogicamente.

Etapa 2: Pensada para o 2/2016. Realização de rodas de conversas com mães da faculdade de educação e com coletivos afins, que discutam e lutem por essa questão. As rodas de conversas caracterizam a metodologia da pesquisa. As conversas com o grupo de mães serão gravadas, transcritas e analisadas pelo grupo, com o fim de compreender a problemática e as demandas necessárias.

Etapa 3: Compartilhamento com a comunidade da FE sobre os resultados da pesquisa e debates entre o PET EDUCAÇÂO, Mães estudantes da FE, gestores, alunos e professores da FE e comunidade geral.

Etapa 4: Organização do espaço pedagógico para o recebimento dessas crianças e mães, alicerçada nos saberes desses participantes, mães e petianos, bem como em suas experiências cotidianas que serão sistematizadas.

Etapa 5: Abertura de um projeto de extensão para atendimento dessas crianças e de suas mães, bem como de exercício docente dos alunos do PET.

Conclusões parciais da pesquisa: dialogando com a comunidade

Até o presente momento, o trabalho de pesquisa realizado pelo PET Educação demonstrou que:

1. Já existem alguns espaços educativos em algumas faculdades, inclusive de educação, que organizam atividades educativas e espaços de brincadeiras para crianças, filhos e filhas de estudantes. Exemplo disso é o projeto Ciranda, na Licenciatura em Educação do Campo, na Universidade de Brasília, Campus Planaltina, com quem este grupo ainda irá dialogar, para compreender em que bases o projeto foi construído e como ele funciona, bem como o projeto Música para crianças, no Departamento de música da UnB, também em diálogo inicial conosco;
2. A legislação vigente, em relação á esses espaços na Universidade, parece apontar para a possibilidade de abertura de um projeto dessa natureza, enquanto projeto de extensão. A Procuradoria de Justiça da Universidade de Brasília, bem como a Ouvidoria/UnB e o PET da Faculdade de Direito da UnB estão nos auxiliando em relação ao levantamento das bases legais para a efetivação desse projeto;
3. Muitas mães, ao saberem da existência do projeto, já se juntaram ao grupo, inclusive como petianas, para fortalecer o propósito, bem como outros PET e coletivos dessa natureza na UnB

Espera-se assim, criar um espaço mais humano, dentro da universidade, que desinvibilize essas crianças e estudantes mães, para que possamos inaugurar tempos mais humanos e de convívio educativo de responsabilidade coletiva.

Referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PEDERIVA, Patrícia. **Relatório de Pós-doutorado.** Universidad Autônoma de Madrid. Madri/Brasília, 2015.

SEMIONOVICH, L. Vigotski. **Imaginação e criação na infância**. São Paulo, ática, 2009.

USO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) PARA MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APAS) NO MUNICÍPIO DE RIO BRANCO-AC, COMO SUBSÍDIO PARA MONITORAMENTO

Diana de Souza Bezerra – PET Geografia/Ufac - diana_beserra@hotmail.com
José Alves – PET Geografia/Ufac - bairral@hotmail.com

Resumo
O presente trabalho é uma reflexão preliminar referente ao trabalho de conclusão do curso de Bacharel em geográfica pela Universidade Federal do Acre que estou finalizando e tem grande apoio do PET geografia. O foco foi elaborar mapas das Áreas de Proteção Ambiental enquadrada na categoria de uso sustentável. APA, Lago do Amapá, Francisco e Raimundo Irineu Serra. Para demostrar a espacialização dessas Unidades de Conservação pertencente à cidade de Rio Branco.

Palavras-chave: Área de Proteção Ambiental. Cidade. Unidade de Conservação e APA.

Introdução

O modelo de áreas naturais protegidas nasceu no ano de 1872, quando foi criado o primeiro parque dos Estados Unidos, o Parque Nacional de *Yellowstone*, pioneiro na criação do sistema de áreas protegidas. A partir de então vários países começaram a seguir esse modelo, criando em seu território áreas naturais protegidas.

No Brasil surgimento de áreas naturais protegidas está baseado no modelo americano citado, e assim foi criado em 1937 o primeiro parque nacional do país, o Parque Nacional de Itatiaia, na cidade do Rio de Janeiro, com o propósito de proteger a faixa litoral do Rio de Janeiro e assim criar mecanismo de proteção para a faixa do litoral brasileiro. (JÚNIOR, COUTINHO, FREITAS, 2012).

Foi na década de 1970 que os debates sobre as questões ambientais e impulsionaram no discurso da importância da criação e proteção de áreas naturais em todo o território nacional. Em apenas quinzes anos o governo federal criou 76 unidades de conservação com fins diversos.

A política ambiental no Brasil ganha força a partir da criação da Constituição de 1988, logo surgi a discussão sobre a criação de áreas de conservação integral e de paisagens protegidas. Com base nesses modelos foram criadas várias áreas protegidas no Brasil, entre elas estão às áreas de proteção ambiental (APAs).

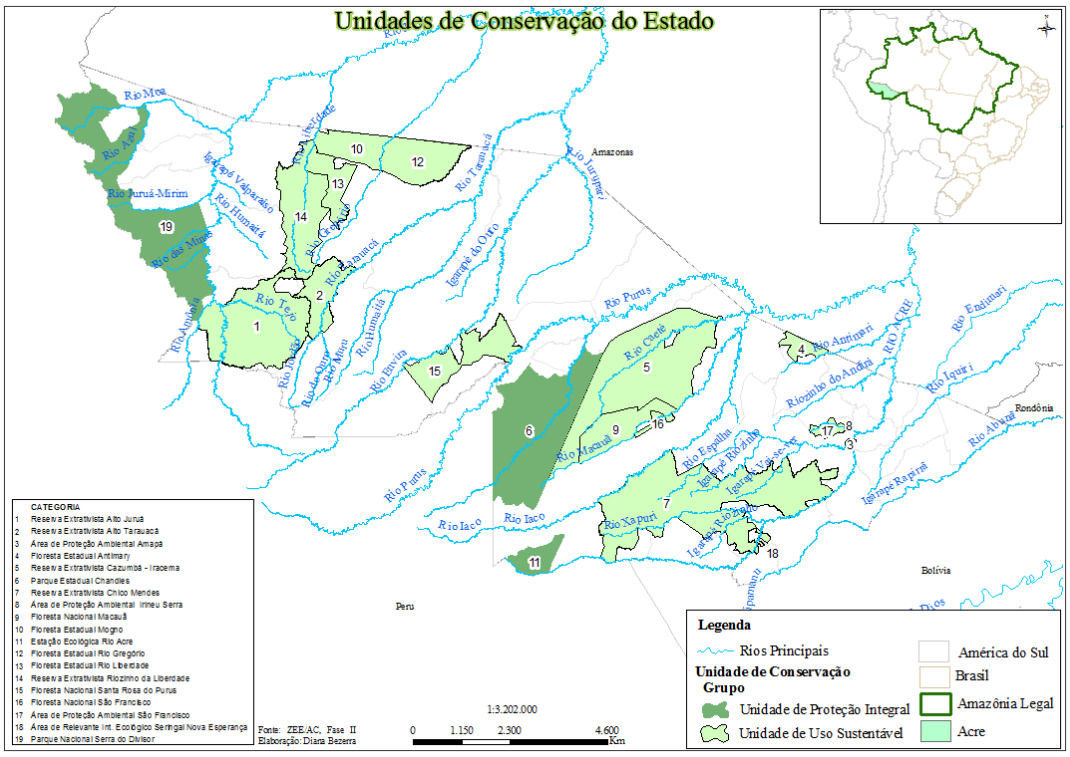
Então no de 1982 foi criada APA de Petrópolis, a primeira do País, seguindo o mesmo modelo de conservação europeu de paisagens protegidas. Baseado no modelo americano de

conservação aumentou-se a criação das áreas de proteção integral no país em diferentes níveis de governo (JÚNIOR; COUTINHO; FREITAS, 2012).

Já no ano 2000, foi criado do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), efetivando um novo instrumento jurídico de grande importância para conservação das áreas naturais protegidas. "Esse sistema organizou a gestão de unidades de conservação no Brasil, regulamentando suas diversas categorias e seus objetivos de conservação" (JÚNIOR; COUTINHO, FREITAS, 2012, p.45).

Unidades de Conservação do Acre

No estado do Acre existe atualmente criadas três (03) Unidades de Proteção Integral, 17 Unidades de Conservação de Uso Sustentável, (mapa 01) e dentre essas unidade de conservação podemos destacar três que estão inseridas n o território rio-branquense, APAs Raimundo Irineu Serra, Lago do Amapá e São Francisco.

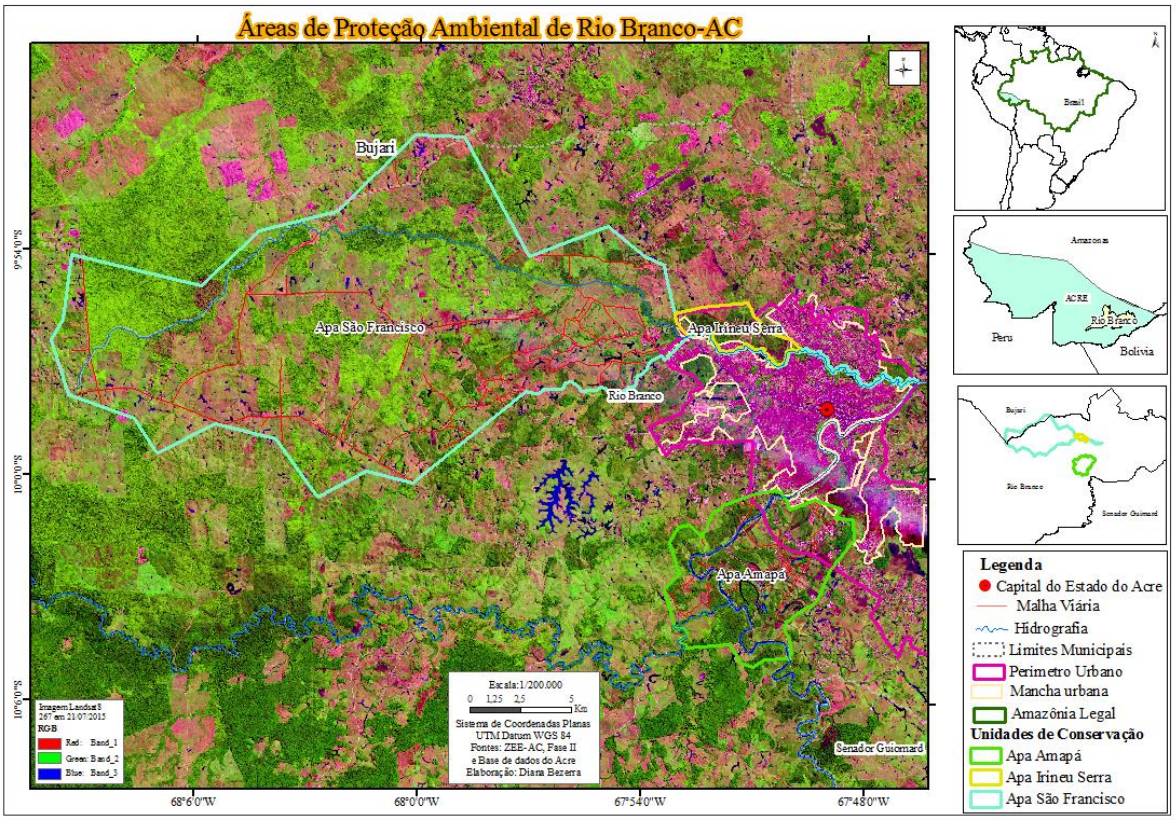


Mapa 01. Unidades de Conservação do Estado do Acre.
Elaboração: Diana Bezerra.

Caracterização da área de estudo

A cidade de Rio Branco, capital do Estado do Acre, está localizada no sudoeste da Amazônia brasileira, possui uma população de 336.038 habitantes, (IBGE, 2010), área territorial em equivalente a 8.835,541 Km^2.

Em Rio Branco, a partir no ano de 2005, foram criadas três unidades de conservação enquadradas na categoria de área de Proteção Ambiental (APA), conforme Mapa 02, localização das APAs do Município.



Mapa 02. Localização da APAs de Rio Branco Acre.
Elaboração: Diana Bezerra.

INDISSOCIABILIDADE

> Art. 1º As Áreas de Proteção Ambiental-APA's são unidades de conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando à melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais. (BRASIL, 1989, p. 1).

As APAs nasceram com um diferencial referente às outras UCs, assim, Souza, 2011, aborda que:

> [...] As áreas de proteção ambiental (APAs) disciplinam as atividades humanas de forma a proporcionar o uso sustentável dos recursos naturais e a qualidade ambiental

> para as comunidades locais, por meio de planos de manejo e zoneamento, incluindo áreas de proteção integral da vida silvestre, (RYLANDS, BRANDON, 2005 apud SOUZA 2011, p. 16).

Base de dados e software utilizado

Para elaboração do presente trabalho foram utilizadas algumas informações da base de dados do estado, imagem fusionada da cidade de Rio Branco do satélite Landsat8. Dados da América do Sul; Brasil; Amazônia Legal; Estado do Acre e limites entre os municípios, limites da área urbana com delimitação dos bairros da cidade, todos os dados foram cedidos pela Unidade Central de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto (UCEGEO). A espacialização e a análise dos dados foram realizadas no programa *ArcGis* versão 9.3 da Esri.

Resultados e discussões

A primeira Área de Proteção Ambiental criada no município foi APA Raimundo Irineu Serra (APARIS), Por meio do Decreto de nº 500 do dia 07 de julho de 2005. Possui uma área equivalente a quase 908 hectares, ACRE, 2005 a. O ponto de partida para sua criação está volta às expressões culturais, praticadas nesse território. A finalidade de sua criação define-se em:

- restaurar o ecossistema natural das áreas degradadas ou ameaçadas ao mais próximo possível de sua condição original, priorizando-se as áreas de preservação permanente;

- proteger e garantir as manifestações culturais originais culturais (Santo Daime e Vegetal), bem como o plantio e o cultivo das espécies Bannisteriopsis caapi (jagube ou mariri) e Psychotria viridis (rainha ou chacrona);

Os problemas identificados na Área de Proteção Ambiental Raimundo Irineu, referem-se a conflitos de uso e ocupação do solo em relação às tradições culturais praticadas no local, avanço do espaço urbano, conflitos fundiário, especulação imobiliária. (PUPIM, 2016).

No mesmo ano de criação da APA Raimundo Irineu Serra, outra área foi transformada em APA. Então por meio do decreto de nº 12.310 14 de junho de 2005 b, efetivam a criação Área de Proteção Ambiental do Igarapé São Francisco, com uma área de 30.004 ha, abrange os municípios de Rio Branco e Bujari, ACRE, 2005 b

A criação da APA Igarapé São Francisco tem objetivos principais:

- a preservação e a recuperação dos remanescentes da biota local; e,

- a proteção e a recuperação do igarapé São Francisco e demais cursos d'água e do seu entorno

Os principais conflitos encontrados nessa unidade de conservação dizem respeito à caça predatória, acumulo de lixo em ramal da região e efluentes domésticos. Para Carvalho e Souza (2011, p. 4) as principais ameaças a essa APA dizem respeito ao "despejo de lixo nas ruas e no igarapé, desmatamento e erosão nas zonas de APPs e pontos de uso e tráfico de entorpecentes"

A terceira área transformada em APA foi a Lago do Amapá, sob o Decreto Nº 13.531 de 26 de dezembro de 2005, possui uma área total de 5.208, 3269 hectares, ACRE, 2005c. Os principais objetivos baseados em sua criação são:

- a preservação e a recuperação dos remanescentes da biota local;
- a proteção e a recuperação do lago do Amapá e demais d'água e do seu entorno; e,
- ordenar a ocupação das áreas de influência do Seringal Amapá.

Os principais conflitos identificados nas Áreas de Proteção Ambiental pertencentes à cidade são oriundos da ocupação urbana desordenada da região: desmatamento, caça e pesca predatória, depósito de lixo e extração de recursos minerais.

Considerações finais

Buscou-se com a elaboração deste trabalho trazer uma reflexão maior quanto à conservação das unidades de conservação em meio à cidades e a importância dessas unidades de para a qualidade ambiental do município. As maiores ameaças surgem a partir do avanço da mancha urbana e da especulação imobiliária, e a falta de fiscalização efetiva para conter os conflitos oriundos nas APAs.

Referências

ACRE a, Decreto nº 500 de 07 de junho de 2005.

ACRE b, Decreto no 12.310, de 14 de junho de 2005.

ACRE c, Decreto n.º 13.531 de 26 de dezembro de 2005.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 10, de 14 de dezembro de 1988**. Publicado no DOU, de 11 de agosto de 1989, Seção 1, páginas 13660-13661.

CARVALHO, A. G**.** Souza**,** F. D. R. de. Diagnóstico ambiental participativo**:** O mapeamento como ferramenta de gestão da Área de Proteção Ambiental do igarapé São Francisco, Rio Branco – AC.Apresentado no SAPIS (seminário brasileiro sobre Áreas Protegidas e inclusão social) – Manuas/Am, 2011.

COSTA JUNIOR, E. DE; COUTINHO. B. H; FREITAS, L, E. DE. Gestão da Biodiversidade e Áreas Protegidas. In: GUERRA, A. J. T; COELHO, M. C. N. (orgs). **Unidades de Conservação**: Abordagens e Caraterísticas Geográficas. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

PUPIM, A. C. **Territorialidades na Cidade de Rio Branco/AC**: Conflitos e tensões na Área de Proteção Ambiental Raimundo Irineu Serra. Dissertação Rio Branco, 2016.

RIO BRANCO, Prefeitura Municipal. Plano Diretor. Lei nº. 1.611 de 27 de outubro de 2006. Rio Branco, SGMDU, 2006.

SOUZA, C.G. **Caracterização Ambiental e Análise da estrutura da paisagem da área de proteção ambiental Minas Gerais.** Dissertação de Mestrado, Lavras Minas Gerais, 2011.

Eixo: Ciências Humanas

ENSINO
PESQUISA
EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

A PROMOÇÃO E O FUNCIONAMENTO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA ESCOLAR: UM ESTUDO REALIZADO EM UMA ESCOLA DA REDE ESTADUAL PÚBLICA DE PERNAMBUCO

Leandro Muniz Barbosa da Silva - PET Conexões Gestão Política (UFPE) -Pedagógica.
muniz078@gmail.com
Vanice Santiago Fragoso Selva - PET Conexões Gestão Política (UFPE) -Pedagógica.
vanice.ufpe@gmail.com

Resumo
Este estudo teve como objetivo analisar como funciona na prática uma gestão escolar democrática e suas concepções, através de uma pesquisa realizada na Escola Estadual Artur Mendonça na cidade do Moreno, em Pernambuco. Para a obtenção das informações foi utilizado à entrevista com o gestor, a observação direta e a pesquisa bibliográfica. Os resultados apontam para a importância e necessidade da discussão sobre a gestão pedagógica escolar, para o envolvimento da comunidade escolar e para a melhoria da qualidade do ensino.

Palavras-chave: Gestão democrática; Participação Popular; Comunidade.

Introdução

A Lei de nº 13.005, regulamentada em 25 de Junho de 2014 que aprova o Plano de Educação Nacional (PNE) ressalta "a promoção do princípio da gestão democrática da educação pública" (Art. 2º inciso VI) e influencia o desenvolvimento de práticas que ajudam no processo de construção de uma gestão escolar democrática em uma de suas metas e estratégias:

> 7.4) induzir processo contínuo de autoavaliação das escolas de educação básica, por meio da constituição de instrumentos de avaliação que orientem as dimensões a serem fortalecidas, destacando-se a elaboração de planejamento estratégico, a melhoria contínua da qualidade educacional, a formação continuada dos (as) profissionais da educação e o aprimoramento da gestão democrática.

INDISSOCIABILIDADE

Esse estudo teve como objetivo analisar como funciona na prática uma gestão escolar democrática e suas concepções através de uma pesquisa realizada na Escola Estadual Artur Mendonça na cidade do Moreno, em Pernambuco. A escola atende 1175 alunos do Ensino Fundamental II ao Ensino Médio, na modalidade regular e EJA3, distribuídos nos três turnos. Nos turnos matutino e vespertino atende alunos do ensino fundamental e médio com 27 turmas e no noturno ensino médio regular e EJA com 10 turmas.

Procedimentos Metodológicos

A pesquisa realizada teve um caráter essencialmente qualitativo utilizando o método investigativo de entrevista semi-estruturada a qual, segundo Lüdke e André (1986) é a técnica de entrevista que mais se aplica à pesquisa em ambientes educacionais porque apresenta um esquema mais livre, já que esse instrumento permite mais flexibilidade no momento de entrevistar os professores, os alunos, os pais, os diretores, os coordenadores, os orientadores.

Os instrumentos utilizados para a pesquisa foram a entrevista e a observação. A análise teve como referência as observações feitas na escola e sobre a temática desenvolvida em sala de aula ao longo da disciplina de "Gestão Escolar e Educacional" ofertada para turma do 3º período de licenciatura em Geografia da UFPE4. A entrevista foi feita no dia 05 de Julho de 2015, com um dos dois gestores da escola, Vladimir Malheiros de Souza Carvalho, Biólogo com especialização no Ensino de Biologia e ocupa o cargo de gestor há cinco anos.

Sobre a Gestão Democrática na escola

Indagado sobre o que pensava sobre a gestão democrática o gestor destacou:

Gestão democrática ao meu entender é uma gestão em tem que todos da escola participam. A gestão tem que fazer parte da escola como todo, aqui não existe centralização nós tentamos fazer com que a escola ande com todos seus componentes, com os professores através do conselho de classe, com os alunos através do grêmio estudantil e também a comunidade. Juntos fazemos reuniões para saber o que cada um pensa e a partir do que é discutido nas reuniões a gestão toma suas decisões, todas as nossas decisões são discutidas, ouvidas e pensadas em conjunto. Porque nem sempre o que o corpo docente pensa é igual ao que o corpo discente pensa ou igual ao que à comunidade/pais pensam, então a gestão analisa todas as ideias pautadas nas reuniões e tenta unir e encaminha-las para o bem comum da escola".

Segundo BOTLER (2011), nos artigos 12 a 15 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) é amparada a autonomia pedagógica e administrativa das escolas, e a importância da elaboração de ações na escola por todos os membros envolvidos, incluindo práticas sociais que possam contribuir para a conscientização democrática e a participação popular na escola. A gestão democrática possibilita o planejamento coletivo de suas ações na área educativa propriamente dita da escola, definindo as linhas de atuação em função dos objetivos das comunidades e dos alunos, propondo metas a serem atingidas, onde o diretor é auxiliado nessa tarefa pela comunidade escolar.

Posteriormente, o gestor foi questionado sobre as implicações que a gestão democrática trazia na prática para ele e para o funcionamento da escola:

> "Existe prós e contras numa gestão democrática, mas eu sempre tento ter discernimento para que haja uma aglutinação, uma média das coisas. Como falei

> anteriormente nem sempre as ideias do corpo docente, dos alunos e dos demais são iguais. A gestão sempre tenta achar um consenso para atender as demandas de todos os componentes que fazem a nossa escola. E sobre os contras, só há alguns atropelos durante o processo porque é muito difícil se chegar a um consenso entre os pares."

Segundo LÉLIS (2012) a "Gestão democrática exige, então, horizontalidade de poder de decisões, de ações e de usufruto das ações e resultados entre os pares." Na fala do gestor fica claro que a gestão da escola tem um planejamento democrático e estratégico na hora de tomar decisões, indo de encontro no que está destacado nas estratégias do PNE e com base nos princípios da gestão democrática.

Questionado sobre a sua trajetória profissional até chegar à gestão escolar e qual foi à forma de ascensão ao cargo de gestor:

> "No ano de 1996 fui contratado pelo estado para lecionar o ensino de ciências na Escola Maria do Céu Bandeira em Bonança-Pe até o ano de 1998. Entre os anos 1998-2002 atuei como coordenador pedagógico na Escola Cenecista em Vitória de Santo Antão, de 2002-2004 lecionei na Escola Dom Jaime Câmara em Moreno-Pe. Em 2004, fui aprovado no concurso para professor da rede estadual e de contratado passei a ser efetivo. No ano de 2006, fui transferido para a Escola Artur Mendonça e em 2008 houve outro concurso em que fui aprovado para o cargo de professor de biologia e então eu fiquei atuando com os dois vínculos na Escola Artur Mendonça, eu fazia dois ou até três expedientes por dia por conta da carga horária que era de 400horas/aula. Em 2010 fui indicado para o cargo de gestor da escola e dois anos depois no ano de 2012 houve uma eleição, mas todos os candidatos à direção da escola tiveram que passar por um processo de capacitação, um curso de qualificação desenvolvido pelo PROGEPE, e no final do curso foi feita uma avaliação para saber se todos os candidatos estavam apitos para concorrer às eleições. E fui aprovado no processo e venci a eleição para o cargo de gestor, durante os anos de 2012-2014 a gestão passou por várias avaliações constantes e ao final desses dois anos como os resultados das avaliações foram positivos fomos reencaminhados à gestão até o ano de 2016".

A forma como se deu ascensão ao cargo de gestor atende uma das metas e uma das estratégias previstas no PNE:

Meta 19: assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto.

19.8) desenvolver programas de formação de diretores e gestores escolares, bem como aplicar prova nacional específica, a fim de subsidiar a definição de critérios objetivos para o provimento dos cargos, cujos resultados possam ser utilizados por adesão.

A gestão democrática escolar deve estar em concordância com a democracia que é um regime político onde todos os cidadãos elegíveis participam igualmente, diretamente ou indiretamente através dos seus representantes eleitos, no desenvolvimento e na criação de leis. Nessa perspectiva BOTLER (2011) reforçar esse conceito:

Democracia também quer dizer liberdade na escolha dos dirigentes, do líder, por isso é fundamental que tal escolha seja feita por via de eleições e com a participação de todos. Nesse sentido, uma postura democrática leva a um melhor desempenho das atividades do processo educacional, envolvendo-se numa luta pela conquista dos direitos da cidadania e pela transformação social, persegue também a garantia do saber básico de qualidade para todos (BOTLER 2007, p. 155 apud BOTLER 2011).

Participação Popular e Inclusão Social: Com isto acontece na escola?

A participação social é na atualidade uma atitude necessária para o funcionamento escolar e fundamental para a formação dos indivíduos. Questionado sobre quais mecanismos de participação social são utilizados na escola o gestor fez a seguinte afirmativa:

> A escola possui conselhos escolares, temos também a unidade executora, está em processo de formação o grêmio estudantil, parcerias com universidades por meio dos projetos de extensão: "Depoimentos sobre a Trajetória Escolar à Universidade" desenvolvido por bolsistas do Programa de Educação Tutorial Conexões da UFPE e um projeto de Educação Ambiental onde são ministradas palestras sobre Meio Ambiente e Tecnologia por alunos da UFRPE, e grupos de discussão com os pais.

Acrescenta o gestor que esses mecanismos podem garantir uma eficiência e efetividade na participação: "O entrosamento da escola com esses projetos de extensão de universidades, com a comunidade e grupos sociais que rodeiam a escola é que faz com que ela funcione".

Para que haja participação social popular na gestão escolar é preciso estimular a participação dos profissionais da educação, alunos e seus familiares/comunidade na formulação do plano de gestão escolar, na hora de formular o projeto político-pedagógico, e qualquer outra decisão acerca dos regimentos escolares. Souza (2009) ressalta o quanto é necessário o envolvimento de todos que cercam a escola:

A gestão democrática é aqui compreendida, então, como um processo político no qual as pessoas que atuam na/sobre a escola identificam problemas, discutem, deliberam e planejam, encaminham, acompanham, controlam e avaliam o conjunto das ações voltadas ao desenvolvimento da própria escola na busca da solução daqueles problemas. Esse processo, sustentado no diálogo, na alteridade e no reconhecimento às especificidades técnicas das diversas funções presentes na escola,

tem como base a participação efetiva de todos os segmentos da comunidade escolar, o respeito às normas coletivamente construídas para os processos de tomada de decisões e a garantia de amplo acesso às informações aos sujeitos da escola. (SOUZA 2009, p. 125 apud BOTLER 2011).

Por fim, foi observado durante a coleta de dados que um ano depois da ascensão da atual gestão o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB subiu de 1,9 (2009) para 3,0 (2011) um aumento de 59,89%, esse aumento pode está atrelado à forma de participação efetiva de todos os segmentos da comunidade escolar e extraescolar.

Nesse sentido BOTLER (2011) destaca, o objetivo é construir uma verdadeira educação com o máximo de contribuição e participação dos membros da comunidade, e para se ter uma gestão de qualidade é preciso que aja um trabalho coletivo. Então, toda ação planejada pela escola deverá ser pensada de modo que todos os envolvidos na comunidade escolar juntamente com a comunidade extraescolar devam se envolver para tornar o serviço ofertado pela escola suficiente e satisfatório a todos os membros envolvidos no processo.

Considerações Finais

Uma gestão escolar democrática configura-se por um processo de organização em que todos os envolvidos participam para a construção de um ensino de qualidade que atenda à realidade e necessidades dos alunos da escola. Para isso, à escola deve desenvolver vários mecanismos de participação social que promovam a interação da comunidade escolar com o mundo exterior; moradores da localidade, pais e outras instituições de ensino. Sempre baseados numa dinâmica horizontal, o que a escola onde foi realizado o estudo demonstrou ter.

Pensar uma escola mais justa e democrática exige uma reflexão sobre toda a conjuntura política, social e cultural da sociedade. A escola é um potente canal de acesso à democracia, nela devemos depositar novas perspectivas para construção de um mundo melhor. O que se espera de uma escola com uma gestão democrática é um projeto político pedagógico consolidado, onde o objetivo principal seja formar cidadãos conscientes do seu papel em sociedade.

Referências

BOTLER, Alice Miriam Happ; DE LIMA, Melania Santos; DIAS, Wiviane Alves. **Gestão Democrática**: Implicações da Participação da comunidade para a Melhoria da Organização da Escola. 2011.

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 99p.

BRASIL, Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Publicada no Diário Oficial da União em 26 de junho de 2014.

LÉLIS, Úrsula Adelaide de; SOUZA, Vilma Aparecida de. **Precarização do trabalho docente e gestão democrática da escola**: antinomias que se entrecruzam no cotidiano escolar. Educação e Políticas em Debate, v. 1, p. 347- 369, 2012.

TEORIAS SOBRE A EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR

Maria Liziane Souza Silva – PET Geografia /Ufac - liziane.souza.silva@hotmail.com
Jose Alves – PET Geografia/Ufac - bairral@hotmail.com

Resumo
O ensino superior tem se tornado necessário para todo cidadão do mundo contemporâneo, fundamental na inserção ao competitivo mercado de trabalho. Entretanto, a evasão tem sido uma constante nas instituições, acarretando graves consequências, em vários âmbitos, tornando-se um problema tão complexo que carece de estudos profundo acerca das causas. Neste trabalho serão analisadas diferentes teorias acerca da evasão no ensino superior. O presente estudo está sendo desenvolvido junto ao Programa de Educação Tutorial – PET Geografia da Universidade Federal do Acre e tem buscado descobrir os motivos da evasão que tem nas IES, em especial no curso de Geografia.

Palavras-chave: Ensino superior. Evasão. Curso de Geografia.

Introdução

Um dos problemas que vem preocupando as Instituições de Ensino Superior em geral, seja pública ou privada, é a evasão de alunos, pois a saída destes gera graves consequências nos âmbitos sociais, acadêmicas e econômicas, ou seja, o abandono do aluno sem a finalização dos seus estudos representa uma perda social, de recursos e de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino, pois aí perde o aluno, o professor, a Instituição de Ensino, o Sistema de Educação e toda a sociedade, perde o País.

Nessa perspectiva, a evasão no ensino superior torna-se um fenômeno complexo não podendo ser analisado fora de um contexto histórico mais amplo, uma vez que este abandono pode ser influenciado por diversos fatores.

Neste trabalho, em desenvolvimento no Grupo PET Geografia, buscamos refletir sobre as teorias que abarcam a questões acerca da evasão no ensino superior, destacando a teoria de alguns autores e as características da evasão nas IES, buscando entender as origens e/ou causas da problemática.

Esta pesquisa foi elaborada a partir de pesquisas bibliográficas obtidas através de teses, dissertações, monografias, artigos, anais em sites que trabalham a temática. E a pesquisa empírica?

Teorias da evasão no ensino superior

Preocupa os altos índices de evasão em cursos de graduação no país, uma vez que não se trata de um problema novo.

Sobre o termo evasão, inúmeros conceitos são encontrados na bibliografia especializada. Nas produções analisadas encontramos o definido por Gaioso (2005), como sendo "a interrupção no ciclo de estudos, em qualquer nível de ensino". Baggi e Lopes (2011) também definem a evasão como "a saída do aluno da instituição antes da conclusão de seu curso". Já para Kira, (1999), especificamente na Educação Superior o termo evasão é frequentemente utilizado para referir a "perda" ou "fuga" de alunos da universidade.

O problema vem preocupando as instituições de ensino em geral, sejam públicas ou particulares, pois a saída de alunos provoca graves consequências sociais, acadêmicas e econômicas. Desse modo, a evasão adquiri importância iminente, dada sua complexidade e abrangência. Diante este cenário, Veloso (2001, p,14) assegura que:

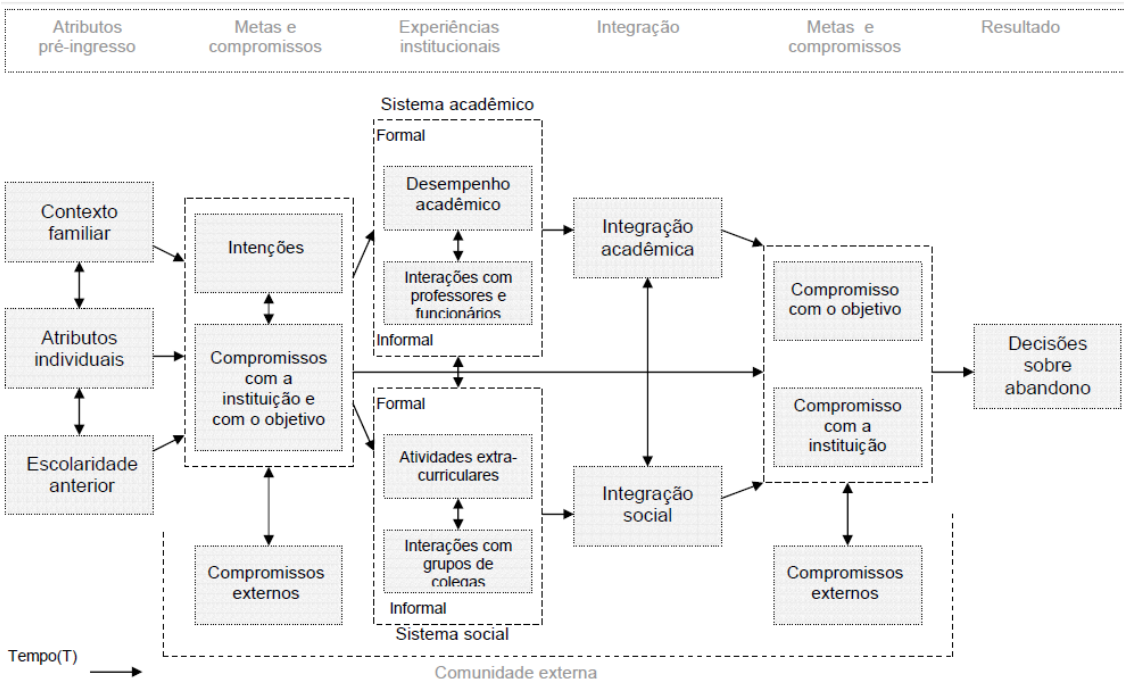
> A evasão de estudantes é um fenômeno complexo, comum às instituições universitárias no mundo contemporâneo. Nos últimos anos, esse tema tem sido objeto de alguns estudos e análises, especialmente nos países do primeiro mundo, e têm demonstrado não só a universalidade do fenômeno como a relativa homogeneidade de seu comportamento em determinadas áreas do saber, apesar das diferenças entre as instituições de ensino e das peculiaridades sócio-econômico-culturais de cada pais. (VELOSO, 2001, p.14).

> Silva (2013) destaca Vincent Tinto, um dos mais atuantes e reconhecidamente o maior especialista e influente no assunto "evasão", afirma que: [...] embora tenhamos uma impressão de quais tipos de ação parecem funcionar, para reduzir a evasão, não somos ainda capazes de dizer aos administradores como e quais diferentes ações funcionam em diferentes campi e para diferentes tipos de alunos. (TINTO, p. 3, 1993, apud, Silva, 2013).

Nas análises de Santos (2013), também vemos o destaque para os estudos de Tinto (1975, 1993) quando este observa que, semelhantemente ao que ainda ocorre no Brasil, a maioria dos estudos norte-americanos se restringe apenas a uma descrição da evasão dos estudantes, ou seja, a preocupação não é explicar por que isso ocorre nem como esse processo se dá.

Ainda conforme Santos (2013), dentre os modelos teóricos de Tinto, destacam-se o modelo de integração, que tem embasado a maioria das investigações com essa temática. Esse modelo de integração é influenciado direta ou indiretamente por características pessoais diversas, tais como: raça sexo; habilidades acadêmicas; formação e histórico escolar; desenvoltura nos relacionamentos sociais; status sócio-econômico; ambiente familiar; valores e expectativas. No olhar de Tinto, com o passar do tempo, o estudante, interage com os sistemas sociais e acadêmicos da universidade. A integração do indivíduo ao ambiente da instituição ajuda na definição de dois compromissos subjacentes: o compromisso com a meta de graduação e o compromisso com a própria instituição.

Esquema conceitual do processo de evasão da universidade desenvolvido por Tinto



Fonte: Santos (2013).

Como vemos na figura acima, o modelo de Tinto trata a persistência como um processo longitudinal de interações entre o estudante e o sistema acadêmico, e social do estabelecimento de ensino. Fica claro através deste esquema a tensão vivida pelo estudante de modo a conciliar/articular o seu mundo acadêmico com suas múltiplas tarefas, vida social, contexto familiar, individual, entre outros, tornando-se fator decisivo para a evasão do ensino superior.

Baggi e Lopes (2011), buscando identificar as origens em fatores de natureza socioeconômica, destaca que a evasão no curso superior tem sido tradicionalmente estudada a partir de uma perspectiva demográfica, como o tipo de escola secundária, da qual o estudante é proveniente, e até mesmo se a variável sexo seria determinante nesta evasão. Neste sentido, a ocorrência de uma discrepância acentuada entre a duração teórica (prevista) e a duração efetiva (real) dos cursos afetaria os índices de produtividade indicando deficiência no sistema, trazendo a necessidade de estudo de suas causas.

2.1 Características da Evasão

Segundo Baggi e Lopes, (2011), a evasão distingue-se em:

- *Evasão de curso*: quando o estudante desliga-se do curso superior em situações diversas tais como: abandono (deixa de matricular-se), desistência (oficial), transferência ou reopção (mudança de curso), trancamento, exclusão por norma institucional;

- *Evasão da instituição:* quando o estudante desliga-se da instituição na qual está matriculado;
- *Evasão do sistema:* quando o estudante abandona de forma definitiva ou temporária o ensino superior.

Para Lobo (2012), toda vez que um aluno deixa de estudar em um curso, por qualquer razão, o curso teve uma perda, ou seja, houve evasão, qual precisa ser analisada, mesmo que essa perda seja "compensada" pela ocupação de uma vaga em outro curso da IES, ou até no mesmo curso por outro aluno. Então, medir a evasão não se trata só de verificar um "saldo de caixa", ou seja, quantos alunos entraram menos quanto saíram, mas sim por quais razões saíram, e só assim será possível entender claramente o que está ocorrendo.

Esta evasão destaca-se como algo tão complexo que Lobo (2012, p.12) destaca que "[...] é comparável às doenças chamadas de silenciosas, pois nem sempre há indicadores prévios de que vá ocorrer, ou já esteja em processo[...]". Destaca que é preciso antecipar o problema (a exemplo dos exames preventivos que se usa na Medicina), verificar e acompanhar aqueles alunos que começam a faltar às aulas; aqueles que obtêm notas baixas.

Considerações finais

A evasão no Ensino Superior é um dos problemas que vem preocupando, pois gera graves consequências nos âmbitos sociais, acadêmico e econômico, ou seja, o abandono do aluno sem a finalização dos seus estudos representa uma perda social, de recursos e de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino, pois aí perde o aluno, o professor, o Curso, a Instituição de Ensino, o Sistema de Educação e toda a sociedade, perde o País. Essa evasão pode se dá através de do Curso; da Instituição ou do Sistema de Ensino.

Essa evasão pode ser influenciada direta ou indiretamente por características pessoais diversas, tais como: raça; sexo; habilidades acadêmicas; formação e histórico escolar; desenvoltura nos relacionamentos sociais; status sócio-econômico; ambiente familiar; valores e expectativas, uma vez que com o passar do tempo, o estudante, interage com os sistemas sociais e acadêmicos da universidade, ajudando na definição de dois compromissos subjacentes: o compromisso com a meta de graduação e o compromisso com a própria instituição.

Este é um assunto tão sério/importante que carece de atenção. Alguns autores o chamam de "uma doença silenciosa" porque não tem como prevê como, quando e onde vai ocorrer. Outros já buscam a questão mais profunda, ou seja, saber a causa as origens dos fatores.

Deste modo constitui-se esta problemática um ponto importante, deste estudo pois, com tais informações em mãos pode-se traçar metas e estratégias de como trabalhar as políticas institucionais para a contenção da evasão no ensino superior.

Referências

BAGGI, Cristiane A. dos Santos; LOPES, D. Alves. **Evasão e Avaliação Institucional no Ensino Superior**: Uma discussão bibliográfica. Dissertação em Educação do Programa de Pós Graduação PUC, Campinas, SP, 2011.

BRASIL. **Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010.** Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7234.htm

GAIOSO, Natalicia P. de Lacerda. **O fenômeno da evasão escolar na educação superior no Brasil.** 2005. 75 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005.

KIRA, L. F. (1999) **A evasão no ensino superior:** o caso do curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Maringá. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 22, 1999, Caxambu - MG. Programa e Resumos. São Paulo.

LOBO, Maria Beatriz de C. Melo. **Panorama da Evasão do Ensino Superior Brasileiro:** Aspectos Gerais das Causas e Soluções. Instituto Lobo para Desenvolvimento da Educação, da Ciência e da Tecnologia. Mogi das Cruzes, São Paulo, 2010.

TINTO, V. (1975). **Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research**. Review of Educational Research, *45*(1), 89-125.

_____.(1993). **Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition.** Chicago: University of Chicago Press. p.03.

VELOSO, Tereza C. M. A. (2001). **A Evasão nos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso, campus Universitário de Cuiabá – 1985/2 a 1995/2 um processo de exclusão.** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Cuiabá, p. 14.

Eixo – Ciências Humanas

PLANEJAMENTO TRADICIONAL E PLANEJAMENTO SITUACIONAL: COMPRESSÃO E ANÁLISE DO PLANEJAMENTO PARA OS PROCESSOS DE FORMULAÇÃO DE PLANOS

Eric da Silva França – PET Geografia/Ufac ericfracaac@gmail.com
José Alves – PET Geografia/Ufac bairral@hotmail.com

Resumo

O planejamento envolve uma grande parte do nosso mundo, nenhuma ação hoje que venha transformar alguma coisa é feita sem ter um planejamento de como alcançar de forma segura e eficiente esses resultados. O planejamento se define no conhecimento técnico que antecipa e dispõe prognosticar ações de determinada ideação, enfocando um objetivo. Dentre os modelos de planejamento, abordaremos dois deles neste trabalho: o planejamento tradicional e o planejamento situacional, buscando mostrar que ambos os modelos de planejamentos se contrapõem e qual desses atende às necessidades dos sujeitos sociais no processo.

Palavras-chave: Planejamento. Planejamento Tradicional e Situacional.

Introdução

Atualmente o planejamento abrange uma grande parte do nosso mundo, nenhuma ação hoje que venha modificar algo que temos ou pretendemos conseguir é feita sem ter um prévio planejamento, de como conseguir de forma segura e eficiente esses resultados. Como exemplo podemos citar uma empresa que busca ampliar sua atuação nos mercados nacional e internacional, ou os programas governamentais que dedicam grandes esforços políticos e econômicos para combater problemas específicos ou de ordem geral.

Todas essas ações têm um massivo planejamento para assim conseguir atingir os objetivos esperados. Esse planejamento pode ser aplicado de forma diferente por atores que podem ou não participar do processo.

O objetivo pretendido aqui é de apresentar duas dessas formulas de planejamento, buscando demonstrar como cada uma atua e como é estruturada, quais são os seus objetivos e os seus contrapontos.

A metodologia utilizada para este trabalho consiste na pesquisa bibliográfica, leitura, debate, e sistematização de obras de Luís Lira (2006), Calos Matus (1996), Betty Mindlin Lafer (1975) e Creuza S. Azevedo (1992), que trabalham o tema, sintetizando o debate para compreender essas diferentes vertentes do planejamento.

Assim, esse estudo realizado no grupo PET Geografia tem como principal importância, demonstrar os modelos de planejamento na sociedade apresentando quais são suas bases, como o planejamento é pensado, quem planeja e como os planejamentos transformam as perspectivas de quem sofre influência direta deles.

O planejamento tradicional

O planejamento surge, no início do século XX, com o objetivo de interferir nos rumos que se toma uma sociedade. Segundo Lafer (2006) a Rússia foi o primeiro país a registrar um real planejamento, implementando novos projetos à sua sociedade, tomando com isso a idealização de práticas que fariam com que se adotassem novas perspectivas de desenvolvimento. Apesar de todos os esforços na Rússia, não foi possível conseguir uma boa desenvoltura com essa nova ferramenta. Lira (2006), ainda discute que na América o planejamento surgiu, como algo alicerçado à conjuntura política democrática, haja visto, que nos países de ditaduras não havia um planejamento, e não se importavam com o ato de planejar, e sim fazer conforme suas aspirações, sem pensar no amanhã.

O planejamento se define, de modo geral, no conhecimento técnico que antecede, coordena e prevê ações de determinado projeto, enfocando um objetivo. Dentre os modelos de planejamento, abordaremos dois deles neste trabalho: o planejamento tradicional, que separa o planejador do objeto; e o planejamento situacional, que trabalha como opositor desse modelo de desenvolvimento, justificando que o planejador deve estar contido no objeto planejado.

O primeiro modelo é o Planejamento Tradicional, ou como Carlos Matus (1996) infere, Modelo Normativo de Planejamento. Segundo esse padrão de formulação, um único planejador é capaz de dirigir toda a etapa de planejamento, na qual este será criterioso e regido por leis e regras a serem seguidas. Neste modelo, o planejador não participa do círculo no qual será empregado o objetivo. Fazendo uma alusão ao tempo da era industrial, o Planejamento Tradicional se compara ao período industrial do escritório-fábrica onde o projeto era pensado em uma sala de engenheiros e depois era aplicado na linha de produção da fábrica, onde os engenheiros por pouco tempo ficavam, e não tinham noção do que se passava na linha de produção onde os operários da fábrica executavam seus planos. O planejamento tradicional age da mesma forma, quem planeja está fora do contexto da sociedade, é como se ele tivesse pensando pelos outros e imaginado o que deve acontecer, para que o objetivo seja alcançado, desconsiderando as outras opiniões e realidade.

Neste modelo acreditasse que é possível trabalhar com ideias positivistas, no qual quem vai planejar tem que apenas analisar o problema e resolvê-lo, com suposições indutivas dos fatos. Como afirma Lira (2006, p.17): " *Con fines analíticos es posible, entonces, descomponer el proceso*

de planificación según esta escuela en dos grandes componentes: 1) la formulación del Plan y 2) la ejecución del Plan".

Assim o processo de planejar seguiria uma sequência na qual, há o planejamento e este seguiria uma ordem natural de resoluções, como num sistema intercalado de consequências, pois, conforme afirma Matus (1996), acredita-se que basta ter apenas boas políticas desenvolvimentistas e econômicas que possam suprimir todas as variáveis que circundam o planejamento.

Desse modo, entende-se que a estrutura deste planejamento, com base nas ideias de Lira (2006), seria a seguinte: um ator compreende os fatos e ele fica responsável de planejar e conduzir os rumos a serem tomados, desconsiderando assim os demais; os outros seriam atuantes no processo e seriam capazes de serem previsíveis, ou seja, todas as ações seriam capazes de ser mensuráveis e prevista já que, este é aplicado em detrimento de leis que devem ser seguidas. Com isso a próxima fase assim se resume: todas as incertezas estão dentro das previsões, não há nenhum fator externo que possa comprometer o plano, tornando esse modelo como fator único que possa ser capaz de haver mudanças, já que todas as variáveis são previsíveis e insignificantes, tendo assim uma base de comportamentos passiveis de aplicação de tal planejamento.

As etapas de construção de um projeto planejado, segundo Lira (2006), partem de início de um projeto político, no qual este já tem um objetivo, por ele chamado de "Imagem-Objetivo", definido previamente sem se ter noção do que é necessário, ou seja, sem uma prospecção inicial.

O estudo que deveria anteceder a etapa de definir o objetivo vem, segundo esse modelo, após a definição do que se quer alcançar, para que assim se tenha um estudo de viabilidade do projeto dentro das metas estabelecidas. Definido esses pontos, passa-se para qual estratégia será seguida, e só então tem-se a execução do plano dentro dos limites regenciais e com a implementação de instrumentos políticos. Por fim, para que o plano possa ser alcançado, deve-se obter o controle de tais etapas fazendo que gere um sistema de retroalimentação. No qual este estará sempre atendendo as demandas no setor para o qual foi planejado, como analisado por Lira (2006).

Ainda segundo o autor, o modelo de planejamento tradicional tem sido amplamente utilizado na formulação de planos para o desenvolvimento local e regional. Também tem sido útil para o desenvolvimento de planos de ordenamento econômico, sendo ainda utilizado em alguns planos de governo, para alcançar o controle dos efeitos do projeto planificado.

Se no Planejamento Tradicional, um único indivíduo planeja, coordena e dirige um projeto, conforme mostra Lira (2006), no Planejamento Situacional trabalha-se com a relação dos diversos indivíduos no processo de planejamento do projeto.

Planejamento Estratégico Situacional

O Planejamento Situacional data-se por volta dos anos 1960 a 1980, surgindo da crítica ao planejamento tradicional. O ponto divisor desses dois planejamentos parte do momento em que os múltiplos atores atuantes no processo de desenvolvimento do projeto, também opinam sobre as suas visões, com diversas perspectivas e enfoques para a aplicação do plano, gerando assim um planejamento mais abrangente a todos os envolvidos. Ou seja, quem planeja a ação participa do meio social em que ele vai ser empregado.

Por esse modelo ser construído através de diversos sujeitos, com diversas visões conflitantes entre si, o entendimento dos conflitos e a busca por solucioná-los está na base da execução desse modelo de planejamento. Sendo este, um dos principais problemas na formulação do projeto.

Assim, alguns quesitos devem ser seguidos nesse modelo, conforme Matus (1996), demonstra: quem planeja a ação tem que estar contido no objeto planejado, pois é impossível separar o objeto do planejador, já que ambos coexistem na mesma situação; só é possível obter a realidade própria dos atores envolvidos, se todos os atores integrantes participarem da formulação apresentando seus pontos de vista e questionando outros, chegando a uma elaboração muito fiel à realidade; a realidade não pode ser explicada apenas pelo modelo analítico como é feito no planejamento tradicional, visto que não tem como prevê e nem amenizar as ações dos atores que influenciam na ação; o planejamento não condiz como verdade pura mas sim como possibilidades que podem ser alcançadas; e por fim, o plano não está sobre o controle único ou monopólio de Estado, sendo impossível fazer com que este tenha hegemonia, pois vários outros planos e sujeitos estarão competindo com este ator (Estado).

Assim, no modelo situacional a responsabilidade de governar muda conforme as interações vão ocorrendo, devido as imprevisões do plano e os vários agentes de poder que influem no processo através do poder compartilhado. Parafraseando Matus (1996), a política tem um problema de operação tornando o modelo complexo de averiguação dos problemas, mas que também oferece oportunidades de solução destes. O produto final do plano é saber mensurar o que precede e preside a ação de hoje, e qualquer cálculo que tenha como objetivos o futuro, é um resultado incerto.

Ao analisarmos ambos planejamentos temos duas perspectivas que se contrapõem. Esses contrapontos surgiram como forma de superar um modelo em relação ao outro, ou seja, o planejamento situacional trabalha com a possibilidade de superar o planejamento tradicional.

Analisando as divergências dos dois processos de planejamento, Lira (2006) demonstra as diferentes relações do movimento das leis de existência social. No primeiro postulado vai tratar a principal diferença entre os planejadores, ou seja, onde o planejador se situa, se é dentro do processo ou objeto, ou fora dele. No segundo, é como será a forma de legitimar o plano, o por quê tem quer

ser aplicado aquele plano, no qual um é através do diagnóstico da sociedade via a lógica positivista, enquanto o outro é por análise da situação em que a sociedade se encontra, tendo a visão mais empirista e dialética. No terceiro momento aborda sobre como o planejamento é regido, já que no plano tradicional o sistema é regido por leis que ele simplesmente as segue não tendo a possibilidade de mudança, enquanto no situacional o sistema do plano vai seguir leis, mas também pode interferir criando novas leis para que o processo possa ser implantado. O quarto momento se diferencia no tipo de cálculo para as previsões do que ocorrerá no processo, já que no tradicional o cálculo sempre vai trabalhar com a certeza do que deve acontecer, enquanto no outro trabalha-se com situações conflituosas sendo impossível prever o que ocorrerá com determinadas atitudes. O quinto, será trabalhado as perspectivas da incerteza, seguindo a lógica do saber tradicional no qual elas não existem ou são ínfimos, e do saber para o situacional que tem a incerteza como uma base central. Já no sexto e sétimo momentos, trabalha-se com as duas perspectivas e os problemas finais de um planejamento, no qual no planejamento tradicional os problemas sempre serão possíveis de serem previstos e resolvidos com simples métodos de contingência, e no planejamento situacional não se tem ideia das dimensões dos problemas tendo que recorrer a complexos meios contingência. Por esse motivo, quanto a finalidade do objetivo temos duas situações: o fechado haja visto que se busca solucionar o problema pontual típico do planejamento tradicional; e aberto onde o planejamento não buscará solucionar um único problema, mas se inteirar de um problema mais amplo, característico do planejamento situacional.

Considerações Finais

O planejamento vem desde muito tempo buscando inovar o método de preceder uma ação que tenha por finalidade mudar os caminhos de uma sociedade ou buscar de forma ágil os objetivos pretendidos no plano, seja eles econômicos, sociais ou políticos. O planejamento tradicional fora implantado primeiramente em países de governo fortemente manipulador, no qual as práticas de planejamento busca atender demandas de níveis mais abrangentes, que não abrangem todas as necessidades das populações atingidas, fazendo assim compreender o fato dele ser estruturado como é, pois, buscava-se um objetivo que atendesse os anseios dos que governam e controlam o poder, e não de quem iria sofrer seus impactos.

Com o passar do tempo, novos planejadores que participavam de lutas sociais em busca de maior igualdade no planejamento do desenvolvimento, também passaram a inserir seus objetivos e anseios no plano, que tinham por finalidade atender a real situação em que se encontravam, trazendo assim um novo modelo, tido como planejamento situacional, que seria o planejamento através da situação vivida ou enfrentada por esta sociedade e seus sujeitos.

Assim, acreditamos que o planejamento tem que surgir nos anseios de uma sociedade com ideário de igualdade, no qual a balança da justiça não tende a favorecer somente o ponto de vista das classes burguesas. Preceder as ações futuras, com um mínimo de consenso social sobre os efeitos decorrentes do planejamento é um dever fundamental do planejador, que deve compreender que suas ideias não atingiram somente um ponto em especifico, mas um todo social em que ele também participa, pois, um projeto mal estruturado acarretará uma série de complicações que fará este ser inútil para a solução de um problema ou implementação de um novo programa.

Portanto, o planejamento situacional abrange com mais perceptibilidade e fidelidade como se deve proceder um planejamento de algo que venha para implantar novos objetivos, pois este trabalhará com a visão de dentro para fora do objeto planejado, alcançando com mais clareza os objetivos pretendidos e compreendendo o processo de estruturação desse novo plano de modo que tenha como centro os anseios e luta dos trabalhadores e da sociedade.

Referências

AZEVEDO, Creuza da S. Planejamento e gerência no enfoque Estratégico-Situacional de Carlos Matus. Cad. **Saúde Pública**, Rio de Janeiro, Ed.8 p. 129-133, Abr/Jun, 1992.

LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva. 1975.

LIRA, Luís. **Revalorización de la planificación del desarrollo. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social** (ILPES), Santiago de Chile, agosto de 2006.

MATUS, Carlos. **Adeus, Senhor Presidente governantes governados**. 1° Ed. Editora Fundap - 1996.

Eixo – Ciências Humanas

AÇÕES DO PET EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO POPULAR

Haiully Valdez de Azevedo– PET Educação Interdisciplinar/UFMT avalldez@gmail.com
Eglen Silvia Pipi Rodrigues- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT eglenrodrigues@gmail.com
Waine Teixeira Júnior- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT waine.jr@gmail.com
Maiane Félix Lourenço – PET Educação Interdisciplinar/UFMT maianefelix@hotmail.com
Stefani Batista Pinheiro - PET Educação Interdisciplinar/ UFMT stefanii.pinheiro@hotmail.com
Carmem Alessandra R. Gomes- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT carmemrodrigues16@gmail.com
Erotides Benedita S. de Xavier- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT tidesiqueira84@gmail.com
Jéssika França Pessoa- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT jessikapessoa@hotmail.com
Glória Viana Pereira- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT gloria_viana_pereira@hotmail.com
Ivaneti Ferreira Nunes- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT netyferrer@gmail.com
Maizi Aparecida dos Santos- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT liaramaizi@hotmail.com
Camila Aparecida Miranda de Jesus- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT camila_miranda.89@hotmail.com

Resumo
O PET Educação Interdisciplinar da Universidade Federal de Mato Grosso/Rondonópolis, articula de forma interdisciplinar os saberes dos cursos de Pedagogia, Letras, Matemática e Sistema de Informação para desenvolver ações extensionistas contribuindo com a sociedade na perspectiva da Educação Popular que valoriza os saberes culturais e busca proporcionar uma educação igualitária para todos e todas. O objetivo do trabalho é apresentar as ações realizadas pelo grupo proporcionados pela parceria entre escola, universidade e comunidade de forma que a Educação Popular possa ser reconhecida como possibilidade de conceber a construção de saberes que promovam interações mais dialógicas e igualitárias.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial, Educação Popular, Aprendizagem Dialógica.

Introdução

O grupo PET Educação Interdisciplinar da Universidade Federal de Mato Grosso/Rondonópolis tem em sua proposta de trabalho a articulação de saberes interdisciplinares dos cursos de Pedagogia, Letras Português, Matemática e Sistema de Informação escolhidos para compor o Programa de Educação Tutorial como as principais áreas do conhecimento que se fazem necessários na Sociedade da Informação e do Conhecimento. O trabalho interdisciplinar busca desenvolver diferentes habilidades e competências relacionadas à leitura, escrita, matemática e raciocínio lógico,

e informática para fundamentar a construção dos conhecimentos necessários para que as pessoas possam almejar cidadania nesse novo modelo de sociedade. Nesse contexto, o presente trabalho tem o objetivo de apresentar as ações realizadas pelas alunas petianas do grupo que buscam articular ensino, pesquisa e extensão contribuindo para o desenvolvimento de espaços de diálogo numa perspectiva mais interativa, integradora e igualitária através de atividades que são ofertadas na Escola Estadual Professora Sebastiana Rodrigues de Souza e na Universidade Federal do município de Rondonópolis MT. As ações desenvolvidas configuram-se também no âmbito da educação popular, uma vez que essas ações intensificam e diversificam as interações entre diferentes grupos de pessoas e agentes educativos.

Pensar uma educação para todos(as) é pensar na perspectiva da educação popular, ou seja, uma educação que atenda às necessidades da população excluída, que garanta os direitos sociais de todos os sujeitos, a formação de sujeitos críticos, reflexivos, conscientes e construtores de sua própria história. De acordo com Brandão (2009, p. 27):

> A diferença entre a educação popular e outras concepções está, em primeiro lugar, na origem de poder e no projeto político que submete o agenciamento, o programa e a prática de um tipo específico de educação dirigida às classes populares. Está, em segundo lugar, no modo como o educador pensa a si mesmo e o projeto de educação, no sentido mais pleno que estas palavras podem ter.

Diante do pensamento sobre a educação popular, o PET Educação Interdisciplinar busca realizar ações tendo como eixo norteador o conceito de Aprendizagem Dialógica, que considera a construção de conhecimentos a partir da valorização dos saberes culturais, além de ser fundamento principal para transformação das relações construídas nos âmbitos internos e externos ao espaço acadêmico. Abordar as concepções de saberes não valorizados e excluídos do sistema educativo formal, bem como considerá-los no processo, é um dos aspectos centrais da Aprendizagem Dialógica (Flecha, 1997). Esse conceito é formado por sete princípios que se articulam em formulações teóricas permitindo na prática (re)considerar o processo educativo na direção da inclusão da diversidade e da superação das diferenças e dificuldades de interação e aprendizagem. São eles: 1º Diálogo Igualitário; 2º Inteligência Cultural; 3º Transformação; 4º Dimensão Instrumental; 5º Criação de Sentido; 6º Solidariedade; 7º Igualdade de Diferenças.

Sobre as ações desenvolvidas pelo grupo pode-se considerar uma relação direta e horizontal entre o conceito de Aprendizagem Dialógica e a definição de Educação Popular. Maciel (2011, p.338) caracteriza a Educação Popular nessa perspetiva, pois ela está:

> [...] pautada na dialogicidade. A partir das contradições da realidade capitalista vivida por homens e mulheres, o conhecimento é construído e reconstruído à medida do desvelamento do vir a ser na construção do saber realizado no processo de conscientização e na condição de seres históricos e inacabados.

Nesse sentido apresentaremos a seguir as ações do grupo PET Educação Interdisciplinar: Biblioteca Tutorada, Grupos Interativos, Tertúlia Literária Dialógica, Inclusão Digital, e Círculo de Mulheres.

Desenvolvimento

As ações desenvolvidas na Escola Estadual Professora Sebastiana Rodrigues de Souza em Rondonópolis são denominadas atuações educativas de êxito, vinculadas à proposta de Comunidades de Aprendizagem (MELLO, MARINI e GABASSA, 2013), que visa a melhoria da aprendizagem dos alunos através de relações dialógicas fundamentadas nos princípios da Aprendizagem Dialógica. De acordo com Marigo e Mello (2015, p. 38):

> Diante da identificação dessas formas de participação, o Projeto Includ-ed (2012a) evidenciou que a participação decisiva, a avaliativa e a educativa de familiares e comunidade são as que mais repercutem no desempenho acadêmico do alunado, ao passo que as formas informativa e consultiva não apresentam impacto significativo. Entre as formas de participação com maior impacto na aprendizagem, destacou-se a participação educativa de familiares e de membros da comunidade.

As principais atuações educativas são: Biblioteca Tutorada, Grupo Interativo, Tertúlia Literária Dialógica.

A Biblioteca Tutorada é uma atividade que oportuniza a abertura da biblioteca por tempo integral. Os alunos têm uma interação direta com professores e voluntários, que pode ser da família, da escola ou da comunidade do entorno. Formam-se pequenos grupos com alunos de diferentes idades, de diferentes séries/anos escolares. A partir dai, com o auxílio de um voluntário, as crianças fazem tarefas e outras atividades dirigidas, incluindo a leitura.

Os Grupos Interativos são uma forma de organização da aula para realização de atividades. O professor responsável pela aula prepara as atividades de acordo com os conteúdos anteriormente trabalhados e organiza os alunos em grupos de quatro ou no máximo cinco crianças, da maneira mais heterogênea possível quanto ao nível de aprendizagem, gênero, cultura, capacidades, gostos, interesses, religiões etc. As atividades são aplicadas por voluntários que podem ser pessoas da comunidade ou funcionários da escola. Cada atividade dura cerca de vinte minutos. Ao final da aula todas as crianças terão realizado pelo menos quatro ou cinco atividades distintas.

A Tertúlia Literária Dialógica oportuniza o acesso à leitura das obras clássicas universais, além de promover a construção do reconhecimento da necessidade e da aprendizagem do respeito entre todos e todas. Essa atividade busca também contribuir para a reflexão individual a partir do diálogo e das opiniões dos participantes, sempre pautadas no respeito, mediadas pela Aprendizagem Dialógica. É papel do moderador garantir o diálogo igualitário. O objetivo da realização dessa atividade para alunas petianas é: oportunizar a prática da leitura; desenvolver o respeito mútuo e diálogo entre os participantes; melhorar as relações entre professor/a e aluno/as participantes; desenvolvimento do espírito crítico social e cidadania, por meio de práticas extensionistas. O princípio estruturante dessa prática é o Diálogo Igualitário, sendo o alicerce que promove o respeito às diferenças de ideias e opiniões, a resolução de conflitos, no intuito de práticas sociais mais democráticas, para maior coesão social.

O grupo também desenvolve cursos de inclusão digital que envolvem a formação de alunos, professores e pessoas da comunidade em informática. As aulas incluem os seguintes tópicos: hardware, software, mulheres na computação e um debate sobre mercado de trabalho na área de Sistemas de Informação. As aulas são teóricas e práticas.

Finalmente, o Círculo de Mulheres é um encontro realizado somente entre mulheres, na UFMT, visando oportunizar o diálogo em torno de temas sugeridos pelas participantes. A atividade aberta ao público em geral, visa oportunizar o debate de questões não necessariamente acadêmicas, mas que permeiam o dia a dia das mulheres, nas relações de gênero e poder, violência, discriminação e exclusão. Trata-se de uma atividade educativa e de reflexão, diante de um contexto em que predominam as desigualdades de gênero. Tem como finalidade promover:

> [...] um espaço de diálogo para que as mulheres reflitam sobre suas vidas e sobre o processo histórico de dominação que vivenciam e, a partir disso, possam assumir transformações em suas vidas cotidianamente. A base teórica em que se pautam os Grupos de Mulheres é o feminismo dialógico, na medida em que parte da ação coordenada de todas as mulheres, sem discriminação de nível de estudo, geração, classe social e raça/etnia, na luta por direitos para mulheres, incluído, aqui, o direito ao atendimento de necessidades específicas da vida feminina nos diferentes grupos, gerações e culturas. Tal feminismo, por sua vez, encontra seus pilares no conceito da aprendizagem dialógica, contido nas elaborações de Habermas em torno da Ação Comunicativa, e de Paulo Freire sobre a Dialogicidade, uma vez que supõem que os sujeitos, por meio do diálogo, são capazes de entendimento e de atuarem para a transformação dos contextos e das relações. Observa-se que nestes grupos de mulheres a autoconfiança se gera a partir da interação com outras companheiras. Ao trocar ideias, partindo das necessidades e interesses das participantes, muitas mulheres desenvolvem um processo que melhora sua autoestima. As mulheres refletem sobre suas vidas pessoais e compartilham os problemas que vivenciam, buscando informações de diferentes temáticas que correspondem à vida feminina e, assim, constroem mudanças nas relações de gênero e transformam suas vidas e contextos em solidariedade feminina.

Resultados e Discussão

A atuação das bolsistas do PET Educação Interdisciplinar tem possibilitado vivências no espaço escolar e universitário, contribuindo para a ampliação de conhecimentos necessários à construção da aprendizagem da prática docente. Entre essas vivências podemos destacar: as interações das petianas com professores e alunos da escola, que buscam construir relações pautadas no diálogo e no respeito; diversas situações de aprendizagem que promovem o apoio à formação inicial trazendo a criticidade através dos estudos, permitindo o enriquecimento de novos saberes e possibilitou trocas de experiências com todas as pessoas envolvidas, criando uma espécie de rede entre a universidade, escola e comunidade onde todos compartilham conhecimentos.

Possibilitar a Educação Popular é considerar as diversas culturas existentes na sociedade e oportunizar o acesso a uma educação de qualidade com igualdade para todos. As ações do grupo desenvolvida na escola contribuiu para uma elevação significativa no índice do IDEB, melhorando a qualidade da aprendizagem a partir das transformações nas relações de alunos, funcionários, equipe gestora e comunidade do entorno

Diante disso, entendemos que seja de extrema importância reconhecer, que o acesso à escolarização é direito de todo e todas.

Conforme Marigo e Mello (2015,p.13):

> Torna-se fundamental reconhecer, primeiramente, que o acesso à escolarização vem se consolidando como direito subjetivo e inalienável, em cenário internacional e brasileiro. No contexto contemporâneo, são cada vez mais contundentes as políticas de combate ao analfabetismo, em qualquer região do planeta. Apesar da ênfase sobre a aprendizagem de crianças e jovens, as pessoas adultas, mesmo em idade avançada, também necessitam de educação básica para viverem e trabalharem nos contextos contemporâneos. Ao mesmo tempo, a crescente presença das tecnologias de informação e comunicação demanda que as escolas transponham os conteúdos básicos, incluindo outras linguagens nos conteúdos abordados. Ao expressarem suas necessidades de aprendizagem crianças, jovens e adultos compartilham do mesmo desejo de aprenderem informática e outras línguas.

No que se refere ao Círculo de Mulheres, entendemos que tal atividade contribui para que mais mulheres se identifiquem com os movimentos feministas, uma vez que percebemos a necessidade de incorporar suas vozes femininas em várias esferas sociais, com o intuito de promover relações mais respeitosas e horizontalizadas.

De acordo com o trabalho que vem sendo desenvolvido a partir de Comunidades de Aprendizagem, entendemos que ao optarmos por trabalhar com escolas e comunidades da periferia, da classe popular, nos posicionamos em prol uma educação de máxima qualidade para todas as pessoas da comunidade. Entendemos que a escola é um espaço social e de tomada decisões políticas.

Todas as pessoas devem participar do processo educativo. A escola deve ser um espaço de todos e todas. Deve promover o diálogo em busca das melhorias de toda a comunidade, e de resoluções de conflito. Um dos principais pontos que favorecem a construção da melhoria da educação popular, neste contexto, é o fato de trabalharmos com dois principais princípios que se destacam nesta proposta: a inteligência cultural e a igualdade de diferenças. Tais princípios são conceitos basilares na construção de uma escola inclusiva, democrática e participativa.

Considerações Finais

As atividades desenvolvidas pelo grupo PET Educação Interdisciplinar, por meio das ações que buscam efetivar a Aprendizagem Dialógica nos espaços educativos atuam na perspectiva da Educação Popular, pois consideram e compreendem a educação igualitária para todos, possibilitando a valorização de saberes não culturais. Assim o resgate desses saberes pode proporcionar a valorização das pessoas nos processos educativos, colocando-os em situações de igualdade, possibilitando também a junção de saberes para a superação de diferenças e de obstáculos ao desenvolvimento pessoal e comunitário.

Nesse contexto, as petianas relatam a satisfação de poder realizar essas ações no espaço da escola, na construção de alternativas de aprendizagem para todos e todas, na direção de uma educação mais justa e igualitária. Ao participarem do processo de transformação da escola Sebastiana Rodrigues de Souza em uma Comunidade de Aprendizagem, afirmam que estão contribuindo para a construção da educação que gostariam ter tido e que gostariam que fosse oferecida para todos e todas.

O resultado do trabalho para a melhoria da qualidade no ensino das crianças da escola Sebastiana Rodrigues de Souza tem mostrado que as práticas dialógicas, associadas às demais atividades de Comunidades de Aprendizagem, que são os Grupos Interativos, a Tertúlia Literária Dialógica e a Inclusão Digital tem colaborado desde 2012 para que a escola avançasse no IDEB de 2014, saindo do patamar de 4.7 para 5.4.

Contudo, entendemos que as áreas de conhecimentos: Letras, Matemática e Sistemas de Informação, se apresentam no Programa de Educação Tutorial: Educação Interdisciplinar como linguagens fundantes para a Pedagogia. Para que que os cursos de formação inicial, possam oferecer uma formação que atenda as atuais e complexas demandas sociais faz-se necessário trabalharmos por práticas pedagógicas interdisciplinares, que possibilitem o diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento, e o mais importante, que o conhecimento dos sujeitos ali aprendido, transpasse os muros da universidade, e assim, promova diálogo e novos saberes junto à comunidade local.

Referências

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Cultura rebelde: escritos sobre a educação popular ontem e agora** / Carlos Rodrigues Brandão e Raiane Assumpção. – São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009. – (Educação popular) Bibliografia ISBN 978-85-61910-29-71. Disponível: file:///C:/Users/Marcelo/Desktop/EdL_Cultura_Rebelde_escritos_sobre_a_educacao_popular_ontem_e_agora_.pdf (último acesso em: 27/03/2016).

CHERFEM, C. O.; SANTOS, R. A.; MELLO, R. R.**. Grupo de Mulheres: Ações educativas, preventivas e de reflexões pela igualdade de gênero.** São Carlos.Disponível em: http://www.ceeja.ufscar.br/artigo_grupo_mulheres. Acesso em: 15 de maio de 2016.

FLECHA, R. **CompartiendoPalabras: elaprendizaje de las personas adultas através del diálogo.** Barcelona: Paidós, 1997.

MACIEL, Karen de Fátima. O pensamento de Paulo Freire na trajetória da educação popular **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 2, p. 329-344, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/viewFile/196/70>. Acesso em: 30 de março de 2016.

MARIGO, Adriana; MELLO, Roseli. Atuações educativas de êxito em Comunidades de Aprendizagem Dialógica para a área de Didática. Disponível em: http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT04-4513.pdf. Acesso em: 15 de maio de 2016.

MELLO, Roseli, MARINI, Fabiana, GABASSA, Vanessa. **Comunidades de aprendizagem**: outra escola é possível, EDUFSCar, São Carlos, 2013.

ENSINO PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

O TRANSTORNO DE CONDUTA NO CONTEXTO ESCOLAR: REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DA FAMÍLIA E DA ESCOLA

Sara Carolina Trentin Piciani – PET-Pedagogia/UEM sara.piciani@gmail.com
Solange Franci Raimundo Yaegashi – solangefry@gmail.com

Resumo
O presente artigo teve por objetivo estudar as consequências do transtorno de conduta sobre o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças e adolescentes. Sabemos o quão importante é a família e a escola no desenvolvimento dos filhos/alunos. Neste sentido, a pesquisa justifica-se pela necessidade de compreendermos aspectos da dinâmica familiar e escolar que contribuem desenvolvimento desse transtorno, bem como as estratégias de enfrentamento para com o mesmo. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre essa temática.Verificou-se que o transtorno de conduta é um dos transtornos psiquiátricos mais frequentes na infância e um dos motivos para o encaminhamento à psiquiatria. O transtorno se caracteriza por um padrão de comportamento repetitivo e contínuo que por meio do qual o sujeito danifica algum direito do próximo. Dessa forma, vimos que familiares e comunidade escolar devem manter uma parceria para a melhoria do filho/aluno.

Palavras-chave: Aprendizagem. Desenvolvimento. Transtorno de Conduta. Família. Escola.

Introdução

Na escola e no ambiente familiar encontramos alguns desafios que podem ter uma longa jornada para sua solução, um deles é o transtorno de conduta. Esse transtorno pode começar muito cedo e é mais frequente do que imaginamos. Mentir, matar aula, desrespeitar o professor podem não ser somente sintomas da Síndrome da Adolescência Normal (RAPPAPORT, 1981-1982), podem ser também as pistas para descobrirmos um grave transtorno.

Neste sentido, o presente estudo teve como objetivo estudar as consequências do transtorno de conduta sobre o desenvolvimento e a aprendizagem de crianças e adolescentes, levando em conta aspectos da dinâmica familiar e escolar dessas crianças.

Essa pesquisa teve como justificativa a necessidade de expor e analisar as causas e as formas de prevenção e tratamento para o transtorno, tendo uma conexão entre esse obstáculo e a família, e do obstáculo com a escola do indivíduo. Para tanto, realizamos um estudo de artigos, dissertações e livros sobre o transtorno e seus derivados, para obtermos assim, uma visão mais ampla dos problemas que podem ser encontrados e de alguma maneira confundidos com os transtornos de conduta.

O Transtorno de conduta e suas repercussões sobre o desenvolvimento

Segundo o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-V), o transtorno de conduta, como os outros tipos de transtornos disruptivos, causam problemas de autocontrole de comportamentos e sentimentos.

De acordo com o DSM-V, para ser um transtorno de conduta a criança deve apresentar um padrão repetitivo e contínuo que danifica algum direito do próximo. Além disso, deve ter apresentado ao menos três dos sintomas citados abaixo nos últimos doze meses, sendo um deles nos últimos seis meses:

Agressão a pessoas e animais: Frequentemente oprime, ameaça, ou intimida os outros; Frequentemente inicia lutas corporais; Já fez uso de alguma arma que possa ferir alguém gravemente (por exemplo, bastão, tijolo, garrafa quebrada, faca e arma de fogo); Tem sido cruel com pessoas fisicamente; Tem sido cruel com animais fisicamente; Furtou algo em confronto com a vítima (por exemplo, assalto, roubo de bolsas, extorsão e assalto a mão armada); Tem forçado algum ato sexual com alguém.

Destruição da propriedade: Tem se envolvido deliberadamente em princípios de incêndio com o intuito de causar grandes danos; Tem deliberadamente destruído a propriedade de outros (eliminando o envolvimento com incêndio, o qual já foi analisado em outro item).

Falsídia ou roubo: Arrombou casa de alguém, ou carro alheio; Geralmente falta com a verdade para obter favores ou ganhos, ou até para evitar obrigações; Roubou objetos de valor sem confronto com a vítima.

Sérias Violações de regras: Frenquentemente fica fora de casa no período noturno mesmo sendo proibido pelos pais; Fugiu de casa pela noite pelo menos duas vezes; Frequentemente foge da escola.

Nesta mesma perspectiva, Bordin e Offord (2000, p.12) definem o transtorno de conduta como:

> [...] um dos transtornos psiquiátricos mais frequentes na infância e um dos maiores motivos de encaminhamento ao psiquiatra infantil. Lembramos que o transtorno da conduta não deve ser confundido com o termo "distúrbio da conduta", utilizado no Brasil de forma muito abrangente e inespecífica para nomear problemas de saúde mental que causam incômodo no ambiente familiar e/ou escolar. Por exemplo, crianças e adolescentes desobedientes, com dificuldade para aceitar regras e limites e que desafiam a autoridade de pais ou professores costumam se encaminhados aos serviços de saúde mental devido a "distúrbios da conduta". No entanto, os jovens que apresentam tais distúrbios nem sempre preenchem critérios para a categoria diagnóstica "transtorno da conduta". Portanto, o termo "distúrbio de conduta" não é apropriado para representar diagnósticos psiquiátricos.

Morihisa (2006), em sua dissertação, tenta nos advertir sobre a importância do diagnóstico correto. Nessa perspectiva, podemos relacionar a epidemia que Santos (2009) nos mostra com a preocupação de Morihisa (2006), pois ambos ressaltam que na visão de leigos muitos indivíduos são rotulados erroneamente como portadores do transtorno.

Morihisa (2006) nos mostra que há grande possibilidade dessas crianças portadoras do transtorno de conduta se envolverem com uso de substâncias psicoativas.

Nesse ponto, o nível grave do transtorno se relaciona com o uso de entorpecentes e até mesmo crimes sérios. Silva (2008) pondera, em seu livro "Mentes Perigosas", sobre os crimes que os portadores do transtorno realizam e também sobre como as pessoas demoram a acreditar que isso pode realmente acontecer. Segundo a autora, existem crianças genuinamente más, e que a descrença nesse fato faz com que os possíveis tratamentos ou as precauções sejam devidamente tomadas.

Para exemplificar, Silva (2008) nos traz um caso que ocorreu na Inglaterra em fevereiro de 1993 com dois garotos de 10 anos de idade. Jon Venables e Robert Thompson assassinaram James Bulger de dois anos, após seu sequestro pelos mesmos. Além do sequestro, também abusaram do menino e o torturam antes de tirar sua vida. Os garotos planejaram esconder seu corpo no fundo de um poço, no entanto elaboraram um falso acidente de trem. Posteriormente os meninos foram julgados como adultos e foram condenados à prisão por tempo indeterminado, mas em 2001 foram soltos com novas identidades.

Silva (2008) questiona como essas crianças poderiam forjar um assassinato com tamanha frieza e depois planejar uma "fuga" tão elaborada. Contudo, o Brasil não se faz diferente, e crianças que deveriam estar em salas de aula aprendendo a ler e a escrever estão traficando drogas e carregando armas em suas mãos sem remorso algum. Nessa perspectiva, a autora afirma que muitos desses casos são influenciados pelo meio que vivem.

Referente ao ambiente familiar e à aprendizagem, Marturano (2000) ressalta que não podemos atribuir a culpa à família por toda a dificuldade escolar do aluno. Portanto, temos que olhar para o tema abrangendo os dois lados. Contudo, se a causa do problema em aprendizagem for o Transtorno de conduta, devemos investigar as causas que podem ser as relações com a família disfuncional da criança.

Dinâmica familiar e escolar com o transtorno de conduta

No que se refere à família de crianças e adolescentes com transtorno de conduta, Nunes e Werlang (2008) argumentam que ela é de suma importância na vida e desenvolvimento da criança. Sendo assim, Nunes e Werlang (2008) discutem que a família se torna um sistema responsável por dois papéis: interno (proteção dos membros) e externo (ingressar seus integrantes em uma vida

social). Entretanto, quando as famílias são disfuncionais, seus problemas podem causar danos em seus indivíduos, levando-os a possíveis transtornos. Por esse ângulo, o DMS- V apresenta possíveis problemas que agravam ou desenvolvem o transtorno na criança:

> Os fatores de risco familiares incluem rejeição e negligência parental, prática inconsistente para criar filhos, disciplina agressiva, abuso físico ou sexual, falta de supervisão, institucionalização precoce, mudanças frequentes de cuidadores, família excessivamente grande, criminalidade parental e determinados tipos de psicopatologia familiar (p. ex., transtornos relacionados ao uso de substâncias). Os fatores de risco em nível comunitário incluem rejeição pelos pares, associação com grupos de pares delinqüentes e exposição à violência na vizinhança. Ambos os tipos de fatores de risco tendem a ser mais comuns e graves em indivíduos com transtorno de conduta do subtipo com início na infância (APA, 2014, p. 78).

Quando a criança tem o Transtorno de Conduta, suas relações são afetadas com seus colegas, seus professores, e sua família. Em casa, a conversa pode ser prejudicada, levando assim a um déficit no desenvolvimento linguístico e cognitivo tão importante nesse momento, conforme afirma Marturano (2000).

Algumas ações que a família pode realizar para uma melhora no estado da criança ou adolescente, são manifestações verbais de afeto, elogios, carinhos, a fim de que os filhos desenvolvam a auto-confiança e, consequentemente, melhorem seu desempenho escolar e suas atitudes em relação aos outros (COMIN, 2010).

Marturano (2000) afirma que a família deve participar ativamente da vida escolar dos filhos, mostrando interesse e preocupação, demonstrando sensibilidade e interação com os mesmos. No entanto, não existe um efeito definitivo, o trabalho deve ser constante e seu resultado não é imediato.

Nunes e Werlang (2008) debatem o papel da escola nesse contexto, sendo que ao formar o aluno com o objetivo de desenvolvê-lo integralmente, ela não pode afastar o aspecto cognitivo do aspecto emocional. Dessa maneira, a escola se transforma em uma referência em vários ângulos.

O transtorno pode começar nos anos pré-escolares, sendo que os sintomas iniciais possam aparecer na fase intermediária da infância até a intermediária da adolescência. Esses indivíduos podem apresentar transtorno de humor, ansiedade, controle de impulsos e psicóticos quando adultos. Dessa forma, os sintomas mudam de acordo com a idade, maturidade sexual e das capacidades cognitivas.

De acordo com o DSM-V, essa criança ou adolescente possui um desempenho acadêmico, verbal, e da leitura significativamente mais baixo do esperado para sua idade e sua inteligência, sendo que o portador desse transtorno não está salvo de outros que possam afetar seu desempenho escolar (APA, 2014).

ISSN: 2526-5113

Comin (2010) afirma em seu artigo, que essas crianças são alunos com dificuldades cognitivas causadas por fatores afetivos, sendo que esses são inseparáveis. A autora pondera que o aprendizado faz o aluno passar por vários sentimentos, como curiosidade, medo, insegurança, alegria, realização, e dessa forma a criança precisa estar preparada para passar por essa fase. Do mesmo modo, ela também precisa ter predisposição a aprender, e citando Vigotsky (2003) a autora discute sobre os afetos positivos (calma, tranquilidade, excitação e entusiasmo) e negativos (ansiedade, raiva, tristeza e culpa) que afetam essa predisposição.

Nesse mesmo ambiente, a autora diz que os professores não conseguem lidar com as crianças que possuem esses problemas, interpretando-as de forma errada e levando seus problemas como desatenção ou revolta. Basta o professor acreditar na capacidade de cada uma e se preparar para auxiliar essa grande luta. Desse modo, a escola deve ser muito atenta e encaminhar esse aluno a uma psicóloga ou um psicopedagogo para ajudar o trabalho do professor. Por isso, devem existir diálogos, respeito, compromisso e a valorização mútua dos indivíduos. Para tanto, família e escola devem ter uma relação de parceria em prol dos filhos/alunos.

Considerações Finais

Esse artigo teve como objetivo apresentar as relações da escola e da família com filhos que apresentam o transtorno de conduta.

Por meio da revisão de literatura, foi possível constatar que as famílias que possuem um integrante com o Transtorno de Conduta devem ser instruídas e auxiliadas para que saibam lidar com o filho e busquem tratamentos psiquiátricos e psicológicos quando necessário. Cabe à escola orientar essas famílias, que muitas vezes encontram-se desorientadas em relação a qual atitude tomar.

Não há um tratamento medicamentoso específico para o transtorno de conduta e as demais formas de apoio também são precárias no Brasil. Como bem argumentam Bordin e Offord (2000), há falta de recursos para intervenções mais apropriadas. Além disso, as famílias não têm condições para comparecer aos serviços de ajuda.

Sabemos que o transtorno de conduta está associado a problemas familiares e escolares, sendo que cada um tem o seu papel na luta para solucionar os problemas desse indivíduo. Podemos observar ainda, que o portador desse transtorno não possui problemas apenas em casa, mas também na escola e na comunidade em geral. No entanto, vale lembrar que a melhora é possível, pois existe a psicoterapia individual, familiar e, em alguns casos, o uso de medicamentos para sintomas específicos são válidos para ajudar a criança ou adolescente.

Observamos com esse estudo que a pesquisa que envolve essa temática não está esgotada e é necessária continuidade na pesquisa. Esperamos que o presente artigo contribua para uma maior

reflexão sobre como orientar pais e professores a respeito da educação de filhos/alunos, evitando que os mesmos desenvolvam transtornos comportamentais.

Referências

ASSOCIAÇÃO DE PSIQUIATRIA AMERICANA (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-V)**. 4. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BORDIN, I.A.S; OFFORD, D.R. Transtorno de conduta e comportamento anti-social. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, n.22, v.2, p.12-15, 2000.

COMIN, M. T. S.Problemas afetivos e de condutas em sala de aula. **Revista de Educação Ideau**. v.5, n.10, p.1-14, 2010

MARTURANO, E. M. Ambiente familiar e aprendizagem escolar. In: FUNAYAMA, C.A.R (org). **Problemas de aprendizagem**: enfoque multidisciplinar. Campinas: Editora Alínea, 2000. Cap. 5, p. 91-113.

MORIHISA, R. S. **Estudo de comorbidades psiquiátricas entre adolescentes com transtornos por uso de substâncias psicoativas atendidos em um hospital universitário**. 2006. 176 f. Dissertação (Mestre em Ciências). Universidade de Medicina de São Paulo, São Paulo. 2006.

NUNES, M.M.S.; WERLANG, B.S.G. Transtorno de déficit de atenção / hiperatividade e transtorno de conduta: aspectos familiares e escolares. **Conscientiae Saúde**, v.7, n. 2, p.207-216, 2008.

RAPPAPORT, Clara Regina et al. **Psicologia do desenvolvimento**. São Paulo, EPU, p.37-15, 1981-1982.

SANTOS, R. P. d. **Mente vazia, oficina do diabo**: um estudo sobre jovens diagnosticados com transtorno de conduta num ambulatório público de saúde mental em Santa Cruz-RJ. 2009. 158 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2009.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. Mentes perigosas: O psicopata mora ao lado. Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

Eixo – Ciências humanas

APRENDIZAGEM PROFISSIONAL DA DOCÊNCIA NO PROJETO DE EXTENSÃO ABRIL INDÍGENA DO PET-EF/UFAC

Maria do Socorro Craveiro de Albuquerque – PET-Educação Física mariasocorrocraveiro@gmail.com
Juscelino Nogueira de Melo – PET-EF/Ufac - juscelino.nogueira@ac.gov.br
Anderson Pereira Evangelista – PET-EF/Ufac - andersonevangelistaczs@gmail.com
Cassio Barbosa da Cunha - cassio.efpet@gmail.com
Ivo Rodrigues do Nascimento - ivo_rodrigues1990@hotmail.com
Rafael da Rocha Abecassis dos Santos - abecassis.rafael@gmail.com
Ricardo Victo Gama de Barros - ricardobarrosufac@gmail.com
Savio Vieira dos Santos - saviobello12@gmail.com
Vera Lucia Godoy Miranda de Araújo - veralucia.ufac@gmail.com
Risla Silva e Silva - risla.gi@hotmail.com
Raimundo Luciano Lima Martins - lucianolimamartins31@gmail.com
Amanda Souza da Silva - amanda.ac0495@gmail.com
Felipe Lima de Souza - felipe_souzaac@hotmail.com
Pedro Yvo de Freitas Pires - pedroyvo1991@gmail.com
Vanda Silva de Souza - vandacarmo27@gmail.com
Ronilson Araújo da Silva - ronilson.oilider@gmail.com
Rudah Rodrigues Barreto - emorudah@gmail.com
João Antonio Nascimento de Souza Junior - joaoant21@gmail.com
Alessandra Lima Peres de Oliveira - alessan.jp@gmail.com

Resumo
Relato de experiência sobre o Projeto de Extensão Abril Indígena desenvolvido pelo Grupo PET-Educação Física da Universidade Federal do Acre. Durante a realização do projeto, colocou-se em jogo um novo tipo de conhecimento profissional, articulando teoria e prática, conhecimento e ação. Consideramos que a prática reflexiva foi o eixo estruturador do conhecimento e das aprendizagens dos bolsistas, pois referenciou os conhecimentos trabalhados para dar sustentação política, metodológica e organizacional ao projeto. A experiência dos saberes vividos e acumulados tornou efetiva a triangulação desses conhecimentos concretizados na pesquisa realizada, tanto a partir de levantamento bibliográfico, quanto na aplicação didática das experiências, na reflexão sobre erros e acertos, na discussão com os participantes e na síntese qualificada da análise sobre a prática realizada.
Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial. Educação Física. Abril Indígena.

Introdução

Nesse trabalho relatamos a experiência do Projeto de Extensão Abril Indígena realizado pelo PET-Educação Física da Universidade Federal do Acre. As atividades do PET-EF/UFAC têm como objetivo estimular a melhoria do ensino no curso de Licenciatura em Educação Física, por meio do desenvolvimento de novas práticas e experiências pedagógicas no âmbito do curso; no desenvolvimento de ações que procurem integrar o ensino, pesquisa e a extensão; da atuação dos bolsistas como agentes multiplicadores, disseminadores de ideias e práticas na sociedade como um

todo. Deste modo, os discentes adquirem experiências e vivências no campo Profissional da Educação Física, além de terem a oportunidade de compartilhar saberes e práticas educacionais.

PET-EF/UFAC: **O projeto de extensão abril indígena**

O trabalho relata a experiência de aprendizado dos participantes do PET-EF/UFC no desenvolvimento do projeto Abril Indígena realizado anualmente nas escolas da rede pública estadual e municipal de Rio Branco/AC. O projeto visa promover ações de divulgação da cultura indígenas do Acre, para escolares do ensino fundamental e médio (zona rural e urbana), superando o preconceito e a discriminação historicamente construídos na sociedade brasileira. O objetivo foi descrever o processo de aprendizagem profissional dos bolsistas no Projeto Abril Indígena desde seu início em 2011 até 2016.

Na pesquisa utilizamos o método descritivo e a observação participante. As pesquisas descritivas possuem como objetivo a descrição das características de uma população, fenômeno ou de uma experiência. E a observação participante é a técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo, cujas experiências e vivências serão relatadas a partir do registro em diário de campo e fotos das diferentes edições do projeto (Gil, 2008). Tal metodologia pressupõe a relação teoria e prática. Neste pressuposto teórico, o conhecimento é fruto de uma construção cuja constituição se dá nas relações socioculturais com seus significados e significantes e por força da própria ação humana. Segundo Minayo (1994): "(...) essa construção é possível na medida em que ele tem na prática, a ação própria; e, também, na medida em que ele se apropria de teoria(s) suficientemente crítica(s) para dar conta das qualidades e dos limites de sua prática". Assim, essas duas condições são indispensáveis para o avanço do conhecimento e consequente ruptura com o senso comum na explicação do conhecimento. Desse modo, o conhecimento não é dado nem nos objetos (empirismo) nem na bagagem hereditária (apriorismo). O conhecimento passa a ser uma construção.

Desse modo, pode-se perceber que essa metodologia permite a articulação pesquisa-extensão e traz resultados ao processo de aprendizagem, o que ratifica a importância da indissociabilidade ensino-pesquisa e extensão, pilar fundamental da instituição universitária. De acordo com Minayo (1994, p. 92): "Ao mesmo tempo em que a realidade informa a teoria esta, por sua vez, a antecede e permite percebê-la, reformulá-la, dar conta dela, num processo sem fim de distanciamento e aproximação".

O PET-EF/UFAC tem como objetivo promover a formação ampla e de qualidade acadêmica dos alunos do curso de Licenciatura em Educação Física, estimulando a fixação de valores que reforcem a cidadania e a consciência social para a melhoria do curso, por meio de atividades de

Ensino[1], **Extensão**[2] e **Pesquisa**[3]**.** Em 2011 a cidade de Rio Branco enfrentou um sério problema nos meses de março e abril – o alagamento[4]. Diversos bairros foram atingidos e seus moradores foram removidos pela prefeitura para o parque de exposições da cidade. Muitas instituições participaram do esforço para minimizar os efeitos da situação em que estes cidadãos, fora de seus domicílios, tiveram que enfrentar. Dentre elas a Universidade Federal do Acre, que por meio do PET-Educação Física realizou atividades com as crianças desabrigadas todos os dias pela manhã e à tarde e também nos finais de semana durante o mês de abril.

Nesse contexto de atendimento aos desabrigados do alagamento no Parque de Exposição, o grupo PET-EF/UFAC desenvolveu o Projeto de Extensão Abril Indígena como forma de realizar uma ação de extensão junto a escolares com a temática indígena. Tomou-se como ponto de partida a reflexão de Costa (2012, p. 130), para quem: "A maioria das ações de formação de professores se definem a partir de separações entre o ensino, a pesquisa e a extensão e pela distinção desintegradora entre profissionais em formação inicial e os profissionais em serviço".

Buscando um caminho distinto o PET-EF/UFAC promove ações que tenham interface com o ensino, a pesquisa e a extensão, articulando teoria e prática, contemplando conhecimentos didático-pedagógicos e os conceitos de Educação e Educação Física, por meio dos subprojetos desenvolvidos pelos bolsistas. Para desenvolvê-los se produz saberes e materiais didáticos que são prontamente incorporados pelo público atendido nas ações do PET, por meio da participação nos projetos de extensão, minicursos, oficinas e projetos itinerantes.

Assim, os petianos desenvolvem capacidades pedagógicas, investigativas e argumentativas que os prepara para trabalhar em equipes interdisciplinares capazes de criar métodos e materiais para ilustrar usos interessantes para os conhecimentos adquiridos na graduação. Nas oficinas acontecem os processos formativos onde se discute o tipo de abordagem a ser utilizada na escola, faz-se a programação das atividades, elaboram-se documentos e convites aos parceiros, solicitação de transporte, material e divulgação.

A dinâmica dos encontros se caracteriza pela participação ativa dos bolsistas em tarefas envolvendo resolução de problemas, pela manipulação de materiais, confecção de brinquedos de material reutilizável, recortes de jornal, leitura de textos informativos e formativos. Assiste-se a filmes

[1] Nas disciplinas de Prática de Ensino I-II-III; Educação Física na Educação Básica; Jogo e Educação; Metodologia da Pesquisa em Educação Física I-II; Seminário de TCC.
[2] Oficinas permanentes de jogos, brincadeiras e brinquedos tradicionais e Projeto Abril Indígena, dentre outros.
[3] As pesquisas realizadas pelos bolsistas culminam em artigos para congressos na área e em seus Trabalhos de Conclusão de Curso.
[4] Alagamento é um fenômeno comum no inverno amazônico, quando as chuvas abundantes provocam o aumento do nível das águas dos rios, conhecido na região como "alagação". Esta situação causa transtornos aos moradores de locais próximos aos rios e periodicamente se repetem ano a ano devido aos fenômenos climáticos (Lima & Lima, 2011).

com temática indígena, discutindo o enfoque do trabalho a ser realizado. Faz-se a leitura do material didático preparado a partir de pesquisa sobre os jogos e brincadeiras indígenas, discutindo-se e tirando dúvidas. Realizam-se os jogos e brincadeiras indígenas. E são construídos brinquedos com material reciclável, respectivamente, o jogo da onça (com caixa de pizza, blusa e embalagem de camisinha[5]), peteca e bilboquê. A utilização de matérias recicláveis para confecção dos brinquedos deu-se a partir da compreensão que o despertar da consciência ecológica por meio da brincadeira é uma opção saudável e inteligente que contribui para a efetivação de uma ação pedagógica que permite maior aproximação do universo infantil.

Por fim, nas oficinas busca-se também a qualificação profissional incentivando-se a construção de competências tais como a liderança, a capacidade de enfrentar desafios, prever cenários e atuar em diferentes situações, sejam adversas ou não. Com isso pretende-se contribuir para aquisição de qualidades profissionais tais como a competência técnica, a liderança, a criatividade, o trabalho em equipe e a capacidade de lidar com situações complexas.

O projeto iniciou timidamente em 2011 atendendo apenas três escolas, com palestras, oficinas de confecção de brinquedos e realização de jogos e brincadeiras. Em 2012 iniciou-se uma parceria com o PET-Conexões de saberes/Indígena[6], onde foram ampliadas as atividades, passando-se a oferecer também palestras com indígenas convidados, bem como narrativas de mitos, feitas pela professora Dra. Célia Collet. Esta fase proporcionou que os professores e bolsistas envolvidos no projeto se mostraram entusiasmados com as possibilidades do trabalho desenvolvendo em colaboração novas práticas pedagógicas fornecidas pelas vivências nas oficinas.

O grupo PET-EF/UFAC ao realizar o Abril Indígena, parte do pressuposto que o brincar tem papel relevante no desenvolvimento infantil e o brinquedo é um dos objetos facilitadores desta ação. Além de disponibilizar conhecimentos sobre essa temática, fundamenta o trabalho em autores tais como Vygotsky (1991), que considera o brinquedo como uma atividade condutora para promover o desenvolvimento e a aprendizagem. De acordo com essa abordagem, na medida em que a criança brinca desenvolve funções psicológicas superiores, entre elas, a imaginação e a criatividade. Além disso, aprende a lidar com regras, o que lhe possibilita perceber as situações vividas em seu cotidiano de outra maneira, dando-lhe novos significados, estabelecendo um espaço no qual é preciso argumentar, negociar, trocar e regular as ações individuais com as coletivas.

[5] As caixas de camisinha são descartadas nos postos de saúde (reaproveitadas no projeto), pois, foram a melhor opção para o tabuleiro de jogo da onça, por seu tamanho e proporcionando a possibilidade de guardar as peças na própria embalagem, que depois de fechada pode ser armazenada na escola com comodidade.

[6] O PET-Conexões de saberes/Indígena é coordenado pela Profa. Dra. Celia Letícia Gouvêa Collet, tendo como bolsistas: Alana Keline Costa Silva Manchineri; Alessandra Manchineri; Jefferson Saady; Soleane Manchineri; Wendel Manchineri; Miguel Guarani.

A inserção do brincar nas atividades do projeto permitiu que tanto os estudantes entendessem a cultura indígena, por meio da participação e discussão das especificidades e nuances dos povos nativos como parte integrante da identidade acreana, mas, também reconhecendo seus direitos e fazendo uma reflexão sobre suas próprias identidades. O projeto cria condições de propiciar situações de aprendizagem orientada de forma que os bolsistas contribuam para o desenvolvimento das capacidades da criança, das relações interpessoais, de ser e estar com o outro em uma atitude básica de aceitação, respeito e confiança, e acesso aos conhecimentos da realidade social e cultural.

Em 2012 aumentou-se o número de atendimento às escolas, passando a ser oito (8) escolas, desde a Educação Infantil, passando por escolas de Ensino Fundamental e escolas de Ensino Médio. Na convivência com o novo e no resgate do tradicional a intervenção proporcionou inquietações e desencadeou reflexões acerca das novas formas de trabalho que associam as brincadeiras tradicionais ao contexto escolar. Sobretudo, possibilitou uma maior expressão da cultura lúdica.

Em 2013 o Projeto Abril Indígena foi realizado exclusivamente no Curso de Educação Física, tendo em vista a solicitação feita pelos estudantes, pois, todos já conheciam o projeto e tinham intenção de conhecer os jogos e brincadeiras indígenas, bem como os brinquedos e mitos. Outro elemento que motivou a demanda dos alunos foi a necessidade de conhecimento sobre os povos indígenas do Acre, seus costumes e modo de vida em face da necessidade da qualificação profissional necessária a estes estudantes, tendo em vista assumir postos de trabalho tanto nas Secretarias de Esporte, quanto nas escolas, de modo a fazer frente à indispensável preparação para assumir atividades ligadas à temática indígena.

Em 2016[7] o PET-EF/UFAC estabeleceu diversas parcerias para realização do Abril Indígena. Dentre estes parceiros tivemos a Secretaria de Estado de Educação (SEE-AC) por meio da Coordenação de Educação para os Direitos Humanos, Cidadania e Diversidade (CDHCD) na pessoa de sua coordenadora, a professora Izis Melo e o professor Belchior Carrilho. Em comum acordo ficou definido que seriam as Escolas de Zona Rural onde se realizaria o projeto, tendo em vista que o PET privilegia defesa dos Direitos Humanos e Cidadania nas interlocuções sociais, valorizando a escola pública como espaço de universalização dos direitos. Também se realizou parceria com a Secretaria Municipal de Educação (SEME) por meio da Coordenação de Educação Física, na pessoa do seu coordenador, Professor Márliton Páscoa. Outra importante parceria foi com o Colégio de Aplicação, por meio da Professora Alessandra Lima Peres de Oliveira.

[7] Em 2014 e 2015 o projeto não aconteceu devido ao afastamento temporário da tutora para pós-graduação estrito senso.

Assim, foram atendidas 10 escolas, onde em todas as atividades exploramos o brincar, como condição de todo o processo educativo da criança, manifestado no modo como ela organiza sua realidade e lida com suas possibilidades, limitações e conflitos, contribuindo para a sua inserção no universo sócio-histórico-cultural (Oliveira, 2000).

Compreender a brincadeira como mais um eixo organizador do trabalho é de fundamental importância, pois é através dela que se estabelece o vínculo entre o imaginário e o real. A linguagem evidencia-se em todos os momentos, é mediada pela comunicação entre o adulto e as crianças. Nas diversas situações do cotidiano é importante as crianças manifestem suas opiniões, ouvindo o outro, descrevendo situações, recordando fatos, relatando acontecimentos; produzindo saberes e constituindo sua identidade e a história de seu grupo social.

Desse modo, nossa intenção foi divulgar a cultura indígena para os estudantes cumprindo nosso papel de formadores, tanto da sociedade em geral, quanto dos discentes do curso de Educação Física, com uma qualificação profissional pautada pela ética, pela cidadania e pela função social da educação superior (ALBUQUERQUE, 2016).

Considerações Finais

O projeto favoreceu a troca de experiências entre os bolsistas pela forma pessoal de cada um expressar seu conhecimento. Essa estratégia revelou-se importante fonte de partilha sobre o processo reflexivo empreendido pelo grupo, em diferentes momentos e níveis, assim como forneceu elementos que nos permitiram proceder à avaliação do grupo.

Foi possível – a partir da troca de informações – compreender as aprendizagens específicas em situações concretas, onde fomos desafiados a refletir, expressar nossas crenças e a explicitar práticas diante das evidências postas pela situação real de contato com a realidade fora dos muros da universidade.

As avaliações do grupo tiveram como parâmetro a correlação entre as competências acadêmicas e a aprendizagem apresentada: Compreensão sobre os temas do programa; Reflexão crítica; Criatividade; Participação; Linguagem clara na apresentação dos trabalhos orais e escritos; Assiduidade; Responsabilidade na realização das tarefas individuais e em grupo bem como no planejamento e execução dos projetos de pesquisa e outras atividades pertinentes.

As atividades escritas se mostraram importantes durante o processo avaliativo, já que ao escrever sobre o que pensamos e sobre o que fazemos, desenvolvemos uma reflexão distanciada e a *posteriori* sobre o exercício profissional. Ao escrever desenvolvemos um processo mais profundo de reflexão, principalmente quando escrevemos para outros lerem e analisarem – como foi o caso das tarefas propostas – há maior comprometimento com a clareza e o encadeamento das colocações feitas.

ISSN: 2526-5113

Além das tarefas escritas, a socialização oral de ideias e pontos de vista fez parte das estratégias adotadas. Os bolsistas do PET relataram para os seus pares, sua maneira de ver os conteúdos temáticos, a relação desses conhecimentos na experiência extensionista e analisaram as práticas corporais que foram selecionadas para fazer parte do trabalho. Em suma, as experiências de ensino-aprendizado foram desenvolvidas em torno de três eixos básicos: conhecimento dos conteúdos; a aplicabilidade dos conteúdos durante a realização do projeto; a relação teoria-prática. Tal metodologia mostrou-se relevante estratégia de trabalho possibilitando: A análise de situações concretas de ensino-aprendizado, nas quais os bolsistas foram desafiados a refletir e verbalizar suas crenças e a explicitar suas práticas.

Durante a realização do projeto colocou-se em jogo um novo tipo de conhecimento profissional, articulando teoria e prática, conhecimento e ação. Podemos afirmar assim, que a prática reflexiva foi o eixo estruturador do conhecimento e das aprendizagens dos bolsistas, pois referenciou os conhecimentos trabalhados para dar sustentação política, metodológica e organizacional ao projeto. A experiência de saberes e conhecimentos vividos e acumulados tornou efetiva a triangulação desses conhecimentos concretizados na pesquisa realizada; tanto a partir de levantamento bibliográfico, quanto na aplicação didática das experiências, na reflexão sobre erros e acertos, na discussão com os participantes, na síntese qualificada da análise sobre a prática realizada e finalmente na escritura do texto acadêmico concretizado em artigos e trabalhos de conclusão de curso dos discentes.

Referências

ALBUQUERQUE, M.S.C. **A Educação Física no Projeto de Autoria da Comissão Pró-Índio do Acre.** In: GRANDO, Beleni Saléte (Org.). Jogo e Culturas Indígenas: possibilidades para a educação intercultural na escola. Cuiabá: EDUFMT, 2010.

_____. Projeto de extensão da Ufac destaca brincadeiras e jogos indígenas. Disponível em: http://www.ufac.br/portal/news/projeto-de-extensao-da-ufac-destaca-brincadeiras-e-jogos-indigenas.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento**. São Paulo/Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1994.

LIMA, R. B. L.; LIMA, P. B. **O fluxo de águas no rio Acre e as alagações que atingem o Terceiro Eixo Ocupacional de Rio Branco**. Disponível em http://www.bibliotecadafloresta.ac.gov.br/. Acesso em 23 mar. 2015.

OLIVEIRA, P. Formação de professores e educação pública. **ANAIS DO WVII ENCONTRO NACIONAL DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL.** São Luis, MA: EDUFMA, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

O USO DE SOFTWARE LIVRE NO ENSINO DE ASTRONOMIA BÁSICA PARA PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE CUIABÁ – MT

Beatriz Alves de Paula - PET Geografia/UFMT beatrizapaula@gmail.com
Jacqueline de Oliveira Pereira – PET Geografia/UFMT jacquelineoliveira21@hotmail.com
Jéssica Siqueira– PET Geografia/UFMT jessicashekinah@gmail.com
Julia Tizziani Silva – PET Geografia/UFMT juliatizziani@gmail.com
Juliete Fátima da Conceição – PET Geografia/UFMT julietesud@gmail.com
Luis Flávio de Araújo – PET Geografia/UFMT lfaraujo21@hotmail.com
Maria Julia Carissimi Fernandes – PET Geografia/UFMT maju.cahfeh@hotmail.com
Raul Fernandes Teodoro – PET Geografia/UFMT raul-rft@hotmail.com
Sara de Souza Minervino – PET Geografia/UFMT ssminervino@gmail.com
Thainá Sanches Becker – PET Geografia/UFMT thainabeecker@hotmail.com
Thamara Nayme de Arruda Nascimento – PET Geografia/UFMT thamara.nayme09@hotmail.com
Wesley Moura Ramos – PET Geografia/UFMT wesleymouraramos@gmail.com
Emerson Soares dos Santos – Professor Colaborador – PET Geografia/UFMT emersonbrasileiro@gmail.com
Rodrigo Marques – Tutor PET Geografia/UFMT rodgmarques@gmail.com

Resumo
Diante da inserção de novas tecnologias em nosso cotidiano e as praticidades que as mesmas desempenham, faz-se necessário a sua utilização em sala de aula, a fim de despertar nos alunos a curiosidade e interesse por essas ferramentas presentes no dia a dia. Assim, este trabalho tem como objetivo colaborar no aperfeiçoamento das aulas ministradas na rede básica de ensino público municipal, mostrando como instrumentos simples como um planetário de elaboração própria e a utilização de um software livre acabam por despertar maior interesse aos alunos.

Palavras-chave: Ensino. Geografia. Ferramentas. Astronomia

Introdução

Com a facilidade de acesso a novas tecnologias, como smartphones, computadores, dispositivos de armazenamento de informações mais eficientes, entre outros, que encontram-se presentes no cotidiano da sociedade de forma intensa, podendo contribuir para uma melhoria na qualidade de vida. Neste contexto, de evolução e aprimoramento, faz-se necessário a utilização de novas ferramentas, para dinamizar e complementar técnicas para o ensino.

Assim, a oficina de Astronomia Básica foi desenvolvida objetivando o aperfeiçoamento das aulas ministradas na rede básica de ensino público municipal, bem como a qualificação dos docentes, que vivenciam dificuldades dentro de sala de aula junto aos alunos, inseridos num cotidiano cada vez mais conectado com o universo ao seu redor. Atualmente os livros didáticos não são capazes

de atender as necessidades do ensino em sala de aula, sendo então necessária a inserção de novos instrumentos e ferramentas no processo de ensino-aprendizagem.

A atividade realizou-se no dia 15 de março de 2016, utilizando-se de apresentação em slides (Microsoft Power Point versão 2010) elaborados previamente com base nas bibliografias propostas, vídeos sobre os temas e o software gratuito Stellaruim (desenvolvido pelo European Southern Observatory, disponível em http://www.stellarium.org/pt/), apresentando de maneira dinâmica e interativa os movimentos de rotação e translação e suas implicações, como a sucessão dos dias e das noites, as estações do ano e demonstrar as diferentes formas de interpretação do cosmos por diferentes culturas.

Fundamentação Teórica

O processo de revolução técnico-científica-informacional ocorrida em meados do século XX promoveu à inserção de novas tecnologias na sociedade, possibilitando conforto e bem estar social. No entanto, observar-se que apesar das novas tecnologias estarem presentes no cotidiano das pessoas através da chamada sociedade de consumo, de modo geral, elas não se encontram presentes nas escolas de ensino público no Brasil de forma efetiva. Sendo assim, RICARTE e CARVALHO, 2011, atestam que:

> Em decorrência de tais fatos, os professores de geografia, como cientistas sociais e educadores que interagem de forma histórica e dialética nos acontecimentos do mundo globalizado, são convocados a pesquisar, interagir, questionar, criticar e finalmente criar perspectivas sobre a estrutura e o contexto da inclusão digital voltada ao uso das NTICs no ensino da Geografia, de modo que este ensino se modifique para atender ao paradigma social contemporâneo, através do suporte das ferramentas didático-tecnológicas, objetivando tornar a aula de Geografia mais dinâmica, interessante e interativa ao aluno. (RICARTE e CARVALHO, p, 260. 2011)

Neste sentido, entende-se que há necessidade que o professor varie os recursos e atividades proposta para o aluno, promovendo então uma nova perspectiva de ensino, sem deixar de lado as variáveis presentes na sala de aula.

O ensino de Geografia tem como base a análise e compreensão do espaço geográfico. Portanto a interação de recursos didáticos com o ensino da Geografia ocasiona diversas formas de busca pelo entendimento dos conteúdos pelos alunos, pois quando este se depara com a efetivação das práticas realizadas com o seu cotidiano, visualiza-se diversas possibilidades de aplicação dos conteúdos trabalhados, sendo assim, o professor de Geografia vê-se estimulado a utilizar as técnicas e ferramentas propostas com maior frequência em sala de aula. Segundo SOUZA (2007, p. 113), "O

uso de recursos didáticos deve servir de auxílio para que no futuro os alunos aprofundem, apliquem seus conhecimentos e produzam outros conhecimentos a partir desses".

Não resta dúvida dos benefícios que os recursos didáticos podem trazer aos alunos, o interesse pelos temas trabalhados, participação nas atividades, integração da classe entre si podendo capacitar os alunos a expor suas ideias, trazendo interação social. Mas para que isso ocorra o professor deve acreditar na capacidade que o aluno tem de compor seu próprio conhecimento, provocando situações que o conduza a reflexão sobre as circunstâncias do dia-a-dia.

Discussão e Resultados

A oficina "Astronomia Básica" realizou-se no dia 15 de março de 2016 e contou com a participação de 15 professores da rede municipal de ensino, sendo dividida em três momentos. No primeiro, houve a apresentação e discussão sobre temas como a definição de astronomia, as teorias de origem do universo (criacionista e Big Bang), os conceitos básicos de galáxias, planetas, estrelas e Sistema Solar, além dos movimentos terrestres, com ênfase nos movimentos de rotação e translação. Logo após, expôs-se um vídeo sobre alguns mitos sobre a origem das constelações nas antigas civilizações e sua utilização na orientação.

No segundo momento utilizou-se de um planetário construído pelo grupo PET- Geografia UFMT, composto por uma lâmpada rosqueada em uma base de madeira e um globo terrestre para ilustrar os movimentos de rotação e translação da Terra. A partir da elaboração do planetário foi possível demonstrar eventos como o solstício e equinócio, utilizando-se das datas destes fenômenos impressos em papéis, e colocando o globo terrestre em cada uma, indicando a posição que a Terra se encontra, assim como a localidade que recebe uma maior quantidade de radiação daquele período (Figura 1), em seguida tratou-se dos eclipses solar e lunar.

Com o planetário, demonstrou-se de forma clara e interativa como se dá a ocorrência desses fenômenos, além de exemplificar fatos interessantes que tendem a despertar a curiosidade dos alunos, a exemplo do fenômeno do Sol da meia noite e a rotação e translação da Lua, elucidando o motivo de observar-se apenas uma de suas faces vista da Terra.

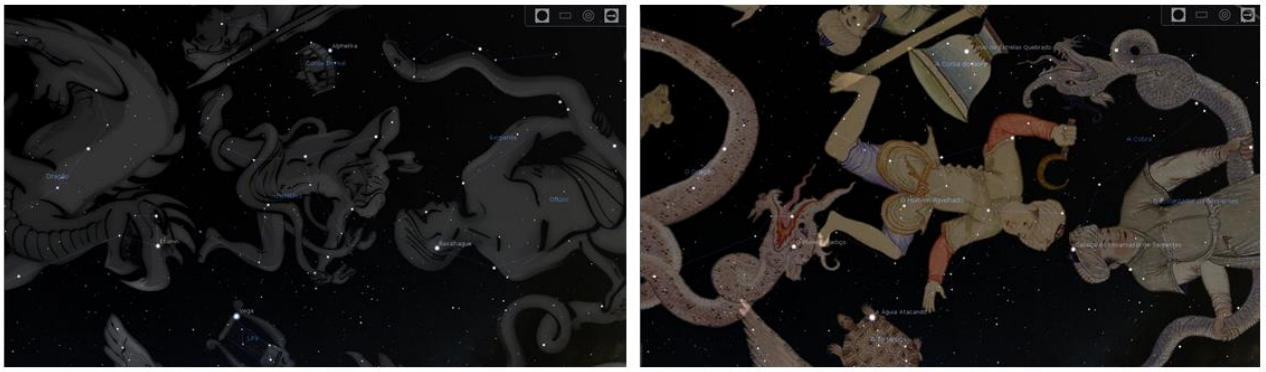
No terceiro momento foi feita a apresentação do software gratuito Stellarium (http://www.stellarium.org/pt) suas funções e os procedimentos para download. Sendo este um aplicativo que simula a abóboda celeste em tempo real. O software foi utilizado para ilustrar as constelações de acordo com as sociedades antigas e suas crenças e englobando as duas práticas anteriores, elucidando-as de modo a deixar claro para os professores as possibilidades de como ensinar temas da Geografia.

Figura 3: Explanação e ilustração dos movimentos da Terra e suas consequências.

Fonte: Arquivo interno PET Geografia - UFMT

Nesta fase, apresentou-se as constelações do Hemisfério Ocidental, que é a mais utilizada internacionalmente pelos astrônomos, sendo assim a aceita pela União Astronômica Internacional, e possui origens na astronomia grega antiga e astronomia islâmica, bem como as constelações da cultura árabe (Figura 2), que também sofreu grande influência da cultura grega, com ênfase na astronomia de Ptolomeu.

Figura 4: Exemplos de constelações Ocidental (esquerda) e Árabe (direita).



Fonte: Stellarium Org. Beatriz Alves

Por fim, foi pedido aos participantes para utilizar o software livremente, tendo por instrução localizar outras constelações, planetas e nebulosas (Figura 3).

Figura 5: Participante utilizando o software.

Fonte: Arquivo interno PET Geografia - UFMT

Considerações finais

As atividades propostas neste trabalho procuraram contribuir com as aulas dos professores da rede municipal de ensino através da aplicação e explanação de conceitos e fenômenos que perpassam a área geográfica, para dinamizar o ciclo ensino-aprendizagem, utilizando-se de ferramentas tecnológicas e métodos recreativos num cotidiano em que as aulas presas ao livro didático não são tão atrativas aos alunos, bem como reforçar a importância de atividades em grupo, fortalecendo o sentido coletivo de cada aluno.

Ao final, percebeu-se o interesse dos participantes em transmitir e utilizar o que se foi apresentado na oficina, principalmente quanto ao planetário que é uma ferramenta simples e acessível de se aplicar em sala, podendo ser montado com a participação dos alunos, fazendo com os mesmos se sintam parte do todo. Quanto ao software Stellarium, alguns professores prontamente se mostraram interessados em utilizá-los em sala da aula, entretanto se percebe ainda certa resistência com o uso de novas tecnologias, sobretudo pelos professores com mais tempo de sala de aula, muito provavelmente pela dificuldade com a própria informática.

Referências

ARAÚJO, D. B. de; CABEZA, J. M. **Fenômenos Astronômicos e Conceitos Básicos de Astronomia.** Teia do Saber, 2005.

EMANNUEL, L.; RAFÉLIS, M.; PASCO, A. **82 Resumos Geológicos.** Oficina de Textos, São Paulo, 2014.

RICARTE. D.B., CARVALHO, A.B.G. **As novas tecnologias da informação e comunicação na perspectiva do ensino de Geografia. In:** Scielo Books. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247-11.pdf> Acesso em: 13 de Maio de 2016.

SOUZA, S. E. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇAO, IV JORNADA DE PRÁTICA DE ENSINO, XIII SEMANA DE PEDAGOGIA DA UEM: "INFANCIA E PRATICAS EDUCATIVAS". Maringá, PR, 2007. Disponível em <http://www.pec.uem.br/pec_uem/revistas/arqmudi/volume_11/suplemento_02/artigos/019.pd f>. Acesso em: 04 jul. 2012.

STELLARIUM – **Planetário – Software livre, aberto e gratuito**, desenvolvido pelo European Southern Observatory. Disponível em:<https://www.stellarium.org/pt/>.Acesso em 15 de Março de 2016.

ENSINO PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

LITERATURA É EDUCAÇÃO! LEITURA DE OBRAS 'INFANTIS' DO TOCANTINS

Rosilene Lagares – PET Pedagogia/Palmas/UFT, roselagares@uft.edu.br
Ananda Palaci– PET Pedagogia/Palmas/UFT,anandapalaci@gmail.com
Fellipe Sousa dos Santos – PET Pedagogia/Palmas/UFT,fellipesous@gmail.com
Franciely Pereira Ribeiro – PET Pedagogia/Palmas/UFT,francielypereiraribeiro8@gmail.com
Kamila Cunha dos Santos – PET Pedagogia/Palmas/UFT,kamilacds@outlook.com
Klebson Pereira dos Santos – PET Pedagogia/Palmas/UFT,klebsonemanuel@hotmail.com
Maria Thamires da Silva Lima – PET Pedagogia/Palmas/UFT,mariathamyres28@gmail.com
Renata Miranda Reis – PET Pedagogia/Palmas/UFT,mare2118@gmail.com
Wanderson Baia – PET Pedagogia/Palmas/UFT,wan.baia@hotmail.com
Wátilla Pereira Silva Lima – PET Pedagogia/Palmas/UFT,watillalima.elisama@gmail.com
Welton Gomes do Nascimento – PET Pedagogia/Palmas/UFT,weltinho19@hotmail.com
Wherie Carvalho da Costa – PET Pedagogia/Palmas/UFT,wheriec@hotmail.com

Resumo
O seguinte artigo aborda a temática Relação entre Leitura, Literatura Infantil Tocantinense e Educação. O objetivo deste é socializar alguns resultados do Projeto de Leitura e Literatura 'Infantil' Tocantinense (LiteraPET – LiteraTOCA) desenvolvido pelos acadêmicos e tutora do Programa de Educação Tutorial de Pedagogia da Universidade Federal do Tocantins, campus de Palmas (PET PedPalmas), ao longo dos anos de 2014 e 2015. Para o estudo, revisão bibliográfica e pesquisa documental foram utilizadas como procedimentos metodológicos. Como resultados, verificou-se que o LiteraPET/LiteraTOCA permite o encontro entre a Universidade e o sistema público municipal de ensino, além de que a literatura educa continuamente todos os sujeitos com ela envolvidos.

Palavras-chave: Mediação de leitura. Ilustração de histórias infantis. PET PedPalmas. LiteraPET – LiteraTOCA. UFT.

Introdução

Tatiana Belinky (2012) acredita que leitura é educação, uma vez que a criança sem literatura não desenvolve tudo o que pode pelo fato de que os livros trazem estética, ética, psicologia e filosofia. A autora ainda afirma que a literatura é um processo intelectual puramente humano que nos distingue de outros animais. Partindo deste pressuposto, este trabalho, construído por meio de revisão bibliográfica e documental, tem como tema A Relação entre a Leitura, a Literatura Infantil Tocantinense e a Educação e com o objetiva apresentar alguns resultados do Projeto LiteraPET – LiteraTOCA[8] criado e desenvolvido pelo PET PedPalmas por meio de atividades de ensino, pesquisa, extensão e trabalho coletivo nos anos de 2014 e 2015[9].

[8] Este Projeto nasce do Projeto Leitura, Literatura e Brinquedo (LeLiBrin), desenvolvido no PET PedPalmas desde 2009.
[9] Para saber das atividades desenvolvidas em 2013 ver: Primeiro Livreto LiteraPET – LiteraTOCA, 2015 (UFT, 2015b).

As atividades do grupo PET PedPalmas são orientadas pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, assim como por atividades de natureza coletiva e interdisciplinar. Quanto às atividades com ênfase na extensão, a intenção é aprimorar a formação voltada às demandas da sociedade, do contexto profissional e da responsabilidade social. É nesse contexto que surge o Projeto LiteraPET – LiteraTOCA com vistas a, dentre outros: contribuir com a formação ampla dos estudantes de Pedagogia, considerando a apropriação de conhecimento científico e/ou tecnológico de alto nível acadêmico, com o desenvolvimento da reflexão e autonomia e com o estabelecimento de compromissos epistemológicos, éticos e sociais que estejam presentes na sua ação como aluno e na sua futura atuação profissional; promover a ampliação da formação para além da estrutura curricular da Pedagogia e que aprimore a formação voltada ao processo de ensino e aprendizagem, bem como busquem inovações metodológicas; aprimorar a formação voltada às demandas da sociedade, do contexto profissional e da responsabilidade social; realizar pesquisa bibliográfica – identificação, localização, compilação, fichamento, análise e interpretação e redação – de obras de literatura infantil de autores tocantinenses; estimular e ajudar os acadêmicos do PET e professores do Sistema Municipal de Educação de Palmas na mediação de histórias, propiciando subsídios teóricos e metodológicos para a utilização da leitura e da literatura na prática educativa formal das crianças, em especial, do primeiro ano do ensino fundamental; estimular a leitura da literatura 'infantil' tocantinense no âmbito da Universidade, das instituições educativas e da sociedade local; estimular a escrita e a ilustração de livros de literatura "infantil"; estimular a adaptação de músicas infantis (UFT, 2014; 2015a).

Uma educação por meio da leitura

Da revisão bibliográfica (LIMA; MIOTO, 2007) e documental (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI), apreendeu-se que o ProjetoLiteraPET – LiteraTOCAé uma atividade que permite o encontro entre a Universidade e o sistema público de ensino, especificamente, do Município de Palmas, ao desenvolver ações em suas instituições. Permite, também, a discussão conceitual e o enfrentamento dos desafios da realidade concreta da sala de aula do ensino fundamental e das instituições de Educação Infantil no trabalho com a leitura. Estimula a leitura, a criatividade e a criticidade dos acadêmicos ao exigir o contato com várias obras da literatura infantil e a preparação/planejamento de ações/intervenções/mediações em escolas, com alunos no primeiro ano do ciclo de alfabetização.

O LiteraPET – LiteraTOCA justifica-se, especialmente, por trabalhar com a temática da leitura nos anos iniciais do ensino fundamental, por envolver o Sistema Municipal de Educação de Palmas, por trabalhar com a produção literária do Estado do Tocantins e por implementar uma nova

estratégia de desenvolvimento e modernização do Curso de Pedagogia e contribuir para uma formação diferenciada e qualificada dos acadêmicos. Ainda, pela reflexão acerca da ideia de uma educação por meio da leitura, considerando que o hábito da leitura é fundamental para o desenvolvimento intelectual e a aquisição de conhecimentos, com a melhoria da aprendizagem, a capacidade interpretativa, a comunicação e formação de opiniões próprias.

O Projeto assenta-se na tese de que a leitura de literatura pode ser trabalhada nas escolas como uma estratégia de ensino e aprendizagem e de uma forma agradável, aproveitando a curiosidade, a fantasia e a imaginação próprias das crianças. Podendo, inclusive, despertar o interesse e hábitos permanentes de leitura para um processo constante.

Leitura de obras 'infantis' do Tocantins: ações desenvolvidas

Da pesquisa bibliográfica – identificação, localização, compilação, fichamento, análise e interpretação – de obras de literatura infantil de autores tocantinenses; do levantamento de projetos de leitura em Centros Municipais de Educação Infantil de Palmas em 2014; e para o cumprimento dos outros objetivos do Projeto, resultaram várias ações nos anos de 2014 e 2015:

a) Levantamento bibliográfico da literatura infantil no Tocantins

Em nosso Estado, não são muitos os autores que se dedicam a construir histórias voltadas para o público infantil e infanto-juvenil. Até o momento, foram encontradas apenas 29 produções[10].

b) Estudo, Mediação e Ilustração de Livros de Literatura Infantil Tocantinense em Escolas Municipais de Palmas

Com a intenção de estimular e ajudar os acadêmicos do PET PedPalmas e professores do Sistema Municipal de Educação de Palmas na mediação de histórias, propiciando subsídios teóricos e metodológicos para a utilização da leitura e da literatura na prática educativa formal das crianças, em especial, do primeiro ano do ensino fundamental, outra subatividade do Projeto, em 2014 e 2015, foi o 'Estudo, Mediação e Ilustração de História da Literatura 'Infantil' Tocantinense em duas escolas municipais de Palmas.

Nesta atividade, foram desenvolvidos, na Universidade, o estudo de obras da literatura 'infantil' tocantinense e a elaboração de planos de ensino, em duplas, com a posterior apresentação e aprovação do documento em reunião coletiva do PET antes da execução da ação. Por conseguinte, na

[10] Para acesso as produções ver: Primeiro Livreto LiteraPET – LiteraTOCA, 2015 (UFT, 2015b) e Segundo Livreto LiteraPET – LiteraTOCA, 2016 (UFT, 2016).

escola, foram realizadas as mediações das histórias, com diálogos e a produção de ilustrações pelos alunos sobre as histórias lidas.

*Escola Municipal Estevão Castro (2014):*Mediação e ilustração dos livros: Pai da Mata (GALHARDO, 2011); Osvaldo, o Peixe (GOULART, 2009); A Buiúna (GALHARDO; CARNEIRO, 2011).

Escola Municipal Henrique Talone (2014): Mediação e ilustração do livro A Buiúna(GALHARDO, Irma; CARNEIRO, Álamo, 2011).

Escola Municipal Rosemir Fernandes (2015): Mediação e ilustração dos livros:Tesouros do Lago(FEITOSA; GOULART, 2011); Pirarucu Encantado (GALHARDO, 2012); Osvaldo, o peixe (GOULART, 2009); A Arara no Cerrado (SANTANA, 2015).

c) PET Music: adaptações musicais de livros de literatura infantil tocantinense

No PET *Music*, os acadêmicos fizeram adaptações musicais tomando como referência obras de literatura infantil tocantinense, trabalhadas nas ações de estudo, mediação e ilustração desenvolvidas em instituições municipais de educação do Sistema Municipal de Educação de Palmas:

- *Um Tesouro Encontrado,* adaptadada obra Tesouros do Lago
- *A Surpresa de Osvaldo,* adaptadada obra Osvaldo O Peixe
- *A lenda do Pirarucu Encantado,* adaptada da obra Pirarucu Encantado
- *O Gato e o Rato em uma Fábula Diferente,* adaptada da obra Fábula Diferente [LOPES, 2011].

d) Acolhida Lúdico Pedagógica aos Acadêmicos do Curso de Pedagogia

A Acolhida Lúdico Pedagógica[11] aos Acadêmicos do Curso de Pedagogia é uma atividade do PET vinculada ao Projeto LiteraPET – LiteraTOCA, desenvolvida no início de cada semestre letivo, substituindo a conhecida recepção de calouros e tem por objetivo promovera interação entre os novos acadêmicos, do primeiro período do Curso, com os petianos e com os demais acadêmicos e docentes do Curso por meio de atividades acadêmicas (lúdico-pedagógicas) e culturais. Para tal, há a participação deum(a) autor(a) tocantinense de literatura infantil que conta um pouco de sua trajetória.

Em maio de 2015[12], o grupo realizou a terceira edição da Acolhida a partir de ações do Projeto, com a participação da escritora e contadora de história Irma Galhardo[13], escolhida pelo grupo

[11] O grupo PET PedPalmas compreende que a recepção aos novos acadêmicos deve ser de outra forma, não com os costumeiros "trotes".
[12] Para saber da Acolhida em 2014 ver: Primeiro Livreto LiteraPET – LiteraTOCA, 2015 (UFT, 2015 b).
[13]Entretendo os presentes com sua história de vida, com o seu jeito meigo, fantasioso e irreverente de contar suas histórias.

para participar pelo acervo de livros que tem publicado para o público infantil tocantinense, além do seu trabalho de contação de histórias percorrendo todo o Estado do Tocantins. Além da Irma Galhardo, Fabiana Goulart e Nilo Alves participaram das acolhidas, porém, em 2014.

e) Lançamento do Primeiro Livreto LiteraPET – LiteraTOCA

Visando estimular a escrita e a ilustração de livros de literatura 'infantil', assim como adaptações musicais infantis e a divulgação do Projeto, o grupo sistematizou seu Primeiro Livreto LiteraPET – LiteraTOCA e o lançou no 9° Salão do Livro, realizado pelas Secretarias de Estado da Educação e da Cultura do Tocantins, em setembro de 2015.

Considerações Finais

Com o objetivo de apresentar alguns resultados do Projeto LiteraPET – LiteraTOCA, nos anos de 2014 e 2015, o texto mostra várias das suas atividades de ensino, pesquisa, extensão, realizadas, em especial, com trabalho coletivo do grupo PET, agregando outros sujeitos para além da Universidade em uma relação direta com a educação básica.

O texto reitera a tese de que a leitura de literatura educa, não apenas os alunos do ensino fundamental, mas, também, os acadêmicos e docentes de Pedagogia, os docentes da escola, os autores e todas as outras pessoas envolvidas com o Projeto.

O Projeto desperta o gosto pela leitura da literatura do Tocantins, amplia a formação para além da estrutura curricular da Pedagogia e reforça compromissos epistemológicos, éticos e sociais.Por isto, é um Projeto que continua em 2016, com continuidades e novidades.

Referências

BELINKY, Tatiana. **A bruxa boa dos livros infantis**. Entrevista 16/03/2012. Disponível em: http://educarparacrescer.abril.com.br/leitura/tatiana-belinky-543679. Acesso em 10/04/2016.

GALHARDO, Irma. **Pirarucu Encantado**. Palmas: Irma C. S. Galhardo, 2012.

_____; CARNEIRO, Álamo. **A Buiúna.** Palmas: Irma C. S. Galhardo, 2011.

_____. **Pai da Mata.** Palmas: Irma C. S. Galhardo, 2011.

GOULART, Fabiana. **Tesouros do Lago**. Editora: Provisão. Palmas, TO, 2011.

_____. **Osvaldo, o Peixe**. Editora: Provisão. Palmas, TO, 2009.

LIMA; Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamaso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál**. Florianópolis v. 10 n. esp., 2007.p. 37-45.

LOPES, Mariana Ângela Barbosa. **Fábula Diferente**. Palmas: Mariana Ângela Barbosa Lopes, 2011.

SANTANA, Pedro Ivo Peres de. **A Arara no Cerrado,** Goiânia-GO, Ed. Cir Gráfica, 2015.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais,** Ano I - Número I - Julho de 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Pró-Reitoria de Graduação. Programa de Educação Tutorial do Curso de Pedagogia do Campus de Palmas. **Planejamento Anual de Atividades2015**. UFT: Palmas, 2015a. (mimeo).

_____. _____. _____. **Planejamento Anual de Atividades2014**. UFT: Palmas, 2014. (mimeo).

_____. _____. _____. **Planejamento Anual de Atividades2015**. UFT: Palmas, 2015a. (mimeo).

_____. Programa de Educação Tutorial do Curso de Pedagogia do Campus de Palmas. **Segundo Livreto LiteraPET – LiteraTOCA.** UFT: Palmas, 2016.

_____. Programa de Educação Tutorial do Curso de Pedagogia do Campus de Palmas. **Primeiro Livreto LiteraPET – LiteraTOCA.** UFT: Palmas, 2015b.

Eixo –Ciências Humanas

PERCEPÇÃO DOS FREQUENTADORES DO PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS OFERECIDOS PELA EMPRESA PEDALECO

Marcus Vinicius Lopes Silva. PETADI / UNINOVE marcus.lopess@hotmail.com
Ana Paula do Nascimento Lamano Ferreira. GEAS/UNINOVE ana_paula@uninove.br

Resumo
Os serviços de entretenimentos vêm ganhando muitas posições em termo de reconhecimento em São Paulo, principalmente quando se diz respeito qualidade de vida, atrativos culturais, recreação infantil, diversão e lazer, seja individual ou coletivo. O objetivo deste trabalho foi conhecera percepção dos frequentadores de um parque sobre os serviços prestados dentro do mesmo por uma empresa. Para isso foram entrevistados 55 frequentadores do Parque Ecológico do Tietê (PET) da cidade de São Paulo. A maioria dos frequentadores percebem os serviços prestados pela Pedaleco (Locação de bicicleta, pedalinhos e trenzinhos, dentre outros) como bons, seguido dos que percebem como razoáveis e muito bons. Conclui-se que os serviços de entretenimento oferecidos pela empresa Pedaleco dentro do PET são percebidos e desfrutados de forma positiva pelos frequentadores.

Palavras-chave: Percepção. Serviços de Entretenimento. Áreas Verdes. Lazer.

Introdução

O Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur), responsável pela execução da Política Nacional de Turismo e apoio aos serviços turísticos, órgãos como a Secretaria e Ministério do Turismo (SMT) e Organização Mundial do Comercio (OMC) do Governo Federal, vem desenvolvendo trabalhos que circulam oportunidade e ameaças dentro do setor de entretenimento, que mais propicia a sazonalidade do negócio organizacional, como é o caso da empresa Pedaleco dentro do Parque Ecológico do Tiete (PET), na cidade de São Paulo.

Na cidade de São Paulo há diversidade de serviços de entretenimento, sejam iniciativas e ou eventos turísticos, recreativos, diversão e esportivos, para todas as idades que refletem uma determinada oferta destes serviços em diferentes espaços públicos e privados. Certamente eventos maiores como jogos olímpicos e festivais, trazem crescimento a empresas menores que dependem deste público, acelerando novamente depois de uma recaída da demanda de serviços.

O Governo de modo geral reconhece o mercado de entretenimento contemporâneo como forma de gerar emprego, movimentar o setor e gerar renda para os empreendedores, além de trazer o turismo e investimentos externos para o Brasil mesmo passando por grandes transformações nos setores da economia em São Paulo (ISP, 2016). Alguns conceitos como os produtos de entretenimento e a segmentação desse mercado, mostraram tendências e oportunidade para empreendedores se aventurarem nesse nicho. Deste modo, o ponto mais importante desta pesquisa, é entender desta

forma, o cenário do macro ambiente apenas desta empresa e a relação quanto as atitudes tomadas dentro de um espaço público, no caso um parque.

Para que os administradores do parque possam planejar e cuidar desta crescente frequência deste espaço, o estudo sobre Percepção dos Frequentadores do Parque Ecológico do Tiete (PET) sobre a Ótica da Manutenção e da qualidade dos serviços da Empresa PEDALECO, torna-se importante. Os resultados deste estudo poderão contribuir para a tomada de decisões tanto para a gestão do parque quanto para a gestão da empresa Pedaleco.

Estudos de compreensão, procuram investigar como as pessoas enxergam e utilizam o meio ambiente, ou seja, espaços públicos ou privados (COSTA; COLESANTI, 2011).Consequentemente, o presente estudoprocurou respondeu a seguinte pergunta: Quais as percepções de frequentadores sobre a qualidade dos serviços prestados pela empresa Pedaleco?O objetivo deste trabalho foi mapear e levantar a percepção dos frequentadores do Parque Ecológico do Tietê sobre como se dá a qualidade dos serviços oferecidos pela empresa PEDALECO pela visão que quem utiliza e de quem frequenta estes serviços nestes espaços.

O Parque Ecológico do Tietê (PET) localizado na zona Leste da cidade de São Paulo, margeando o Rio Tietê, tem seu endereço na Rua Guira- Acangatara, 70 - Eng. Goulart, conforme mostra a Figura 1A. O referido parque é um centro de lazer com uma área de 14 milhões m², o que pode representar a 11 Ibirapuera, para os paulistanos, além de ser uma área de preservação ambiental. Este espaço público é administrado pelo Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE) órgão subordinado à Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Governo Estado de São Paulo.

Figura 1A: Vista superior do Parque Ecológico do Tietê (PET)e figura 1B: Imagem da empresa Pedaleco que oferece serviços de lazer aos frequentadores do PET.Fonte: Google Earth (1A) e autor (1B).

O parque faz parte de um projeto das várzeas do rio tiete, inaugurada no dia 14 de março de 1982 através do Decreto Estadual 7.868 de 30 de abril de 1976, que encontra diversas dificuldades na sua implementação hoje, e consequentemente projetos a fins dentro e próximos do parque estão parados por causa da crise hídrica, política e financeiras das entidades responsáveis.

Historicamente o rio tietê era conhecido por suas atividades aquáticas e competições de remo, (ARANTES 2007). Atualmente encontra se exposições em museus imagens destes instrumentos de entretenimento, atividade que foi adaptada o pedalinho no lago do parque.

O PET vem passando por um momento crítico e delicado, na base de investimento e infraestrutura, toda via o fato do parque ser grande não deve ser um impedimento para a conservação do mesmo. Propostas do programa de revitalização já foram concluídas, porém sem constante manutenção. E aqui cabe analisar o motivo desta falta. Por exemplo, a recuperação e ou manutenção (cuidado) da trilha de caminhada e dos campos de futebol, ampliação do Museu do Tietê, construção de novos quiosques com churrasqueiras, mesas c/ tabuleiro de xadrez, sanitários, playgrounds, áreas de ginastica, reforma do conjunto aquático, das lanchonetes, das quadras poliesportivas, do casarão para a o Centro de Apoio ao Idoso, do Centro de Recepção de Animais Silvestres. Além disso, dentro do parque tem uma empresa que presta serviços aos frequentadores, à Empresa Pedaleco, a qual trabalha com aluguel de bicicletas, passeio de trenzinho e pedalinho já que o parque possui um belo lago.(Figura 1B).Para responder a pergunta deste trabalho foram realizadas entrevistas com 55 frequentadores que concordaram em participar da pesquisa através de um roteiro estruturado que continham questões para caracterizar o perfil dos respondentes como também a percepção sobre os serviços prestados pela empresa Pedaleco. As entrevistas foram cuidadosamente analisa e posteriormente transcritas pelo autor.

Desenvolvimento

Estudos realizados em países como África (SHACKLETON; BLAIR, 2013), China (JIN; CHEN, 2010) e Brasil (OLIVEIRA, 2015) relatam que diferentes perfis sociais da população perceberem e utilizarem os espaços verdes urbanos de maneiras a obter maior proveitos do público atingindo uma expectativa e estimulando uma demanda específicas.

A cidade de São Paulo, por ser uma das maiores do mundo, não escapou das mudanças causadas após as grandes aglomerações urbanas e transformações sociais. Com o crescente processo de sociabilidade as pessoas se se organizaram em regiões metropolitanas e na capital, em torno de áreas verdes (SILVA; VARGAS, 2010) para obter mais contato com a natureza além de explorarem o lazer. Ao longo dos últimos séculos, foi sendo reduzidos estes espaços e assim sendo criados parques e praças menores, para o lazer da população e também uma forma de compensar a redução dos espaços verdes na cidade.

Segundo a autora Arantes (2007), O rio Tietê na ocupação urbana, foi umas das primeiras formas de lazer ribeirinhas e um importante meio fluvial para atividades esportivas como meio de entretenimento no final do século XIX onde o remo, por exemplo, deu origem a associações e aos clubes que vieram a se constituir na época, agora, tendo um meio de integração social adaptadas por

causado meio fluvial extinto, e sem vida, já por conta da crescente poluição do rio. O que se aproxima também das atividades de lazer ao o rio Tietê, era a aproximação dos amigos e familiares ao admirarem as noitadas para contemplá-lo a luz do luar histórias de amor e histórias culturais faziam e ainda fazem parte de algumas experiências dos paulistanos e visitantes. Contudo, atividades interativas no rio foram adaptadas a pequenos lagos, longe do rio tietê em especial em áreas verdes como parque e meios verdes abertos preservadas para manter certos costumes e hábitos ao ar livre como o piquenique e esportes em busca do lazer e do descanso.

Na Tabela 1, é possível verificar o perfil da população entrevistada no PET. A maioria dos frequentadores entrevistados é do sexo masculino (56,4%). Em relação a faixa etária, a maior parte tinha entre 18 e 29 anos de idade (40%), seguido dos que tinham entre 30 e 39 anos (23,6%), 40 a 49 anos (16,4%) e 50 anos ou mais (9,1%). Já ao que se refere a escolaridade, a maior porcentagem foi dos que concluíram o Ensino Médio (34,5%), seguidos dos que ainda estão finalizando (23,6%). Em seguida vem os frequentadores que estão cursando o Ensino Superior (18,2%) ou já finalizaram (9,1%). Em menor proporção foram entrevistados frequentadores com Ensino Fundamental completo (9,1%) ou cursando (5,5%). Também é possível observar que 49,1% dos frequentadores frequentam o parque de 1 a 3 vezes no mês e outros 49,1% de 6 a 8 vezes no mês, sendo aos finais de semana. Apenas 1,8% afirmam frequentar de 3 a 6 vezes do mês.

VARIÁVEIS	N	%
SEXO		
Feminino	24	43,6
Masculino	31	56,4
FAIXA ETÁRIA		
18 a 29 anos	22	40
30 a 39 anos	13	23,6
40 a 49 anos	9	16,4
50 anos ou mais	5	9,1
NIVEL DE ESCOLARIDADE		
Ensino Fundamental incompleto	3	5,5
Ensino Fundamental	5	9,1
Ensino Médio incompleto	13	23,6
Ensino Médio completo	19	34,5
Ensino Superior incompleto	10	18,2
Ensino Superior Completo	5	9,1
FREQUÊNCIA MENSAL NO PARQUE		
De 1 até 3 vezes	27	49,1
De 3 até 6 vezes	1	1,8
De 6 até 8 vezes (aos finais de semana)	27	49,1

Tabela 1. Perfil socioambiental da população entrevistada (N=55) no parque.

Em relação a infraestrutura do PET, 42,3% dos frequentadores avaliaram como boa, seguido dos que avaliaram como razoável (36,4%), muito boa (12,7%) e muito ruim (3,6%). Em relação a qualidade e manutenção dos trenzinhos, os frequentadores avaliaram como boa (52,7%),

seguida por razoável (27,3%), muito boa (9,1%), ruim (9,1%) e muito ruim (1,8%). A maioria dos entrevistados também avaliou como boa a qualidade e manutenção das bicicletas (58,2%), pedalinhos (56,4%), seguido dos que avaliaram como razoável (bicicleta:29,1%; e pedalinhos:56,4%), muito boa (bicicleta:9,1%; pedalinhos:7,3%) e por último os que avaliaram como ruim (bicicleta:3,6%; pedalinhos:3,6%).Com isso pode conclui-se que os frequentadores têm uma boa visão sobre a empresa, e que possa agregar valor a este espaço por manter constantes manutenções e qualidade de seus serviços.

Um dos motivos dos frequentadores avaliarem bem a prática de atividades de lazer pode estar relacionado ao desenvolvimento de ambas partes dentro do parque, onde se tem uma aproximação com a natureza, podendo estar relacionado a uma melhor qualidade de vida. De uma forma semelhante Oliveira (2015), em seu estudo em cinco praças públicas na cidade de São Paulo, conclui que a presença e o contato com a área verde é uma das expectativas dos paulistanos e locais com vegetação compõe o ambiente adequado para as atividades que buscam desenvolver.

A qualidade e manutenção dos serviços prestados e respectivamente do atendimento dos funcionários foram avaliadas como boa (58,2%;52,7%), razoável (29,1%; 27,3%), muito boa (9,1%; 9,1%), ruim (1,8%; 5,5%) e muito ruim (1,8%; 5,5%).

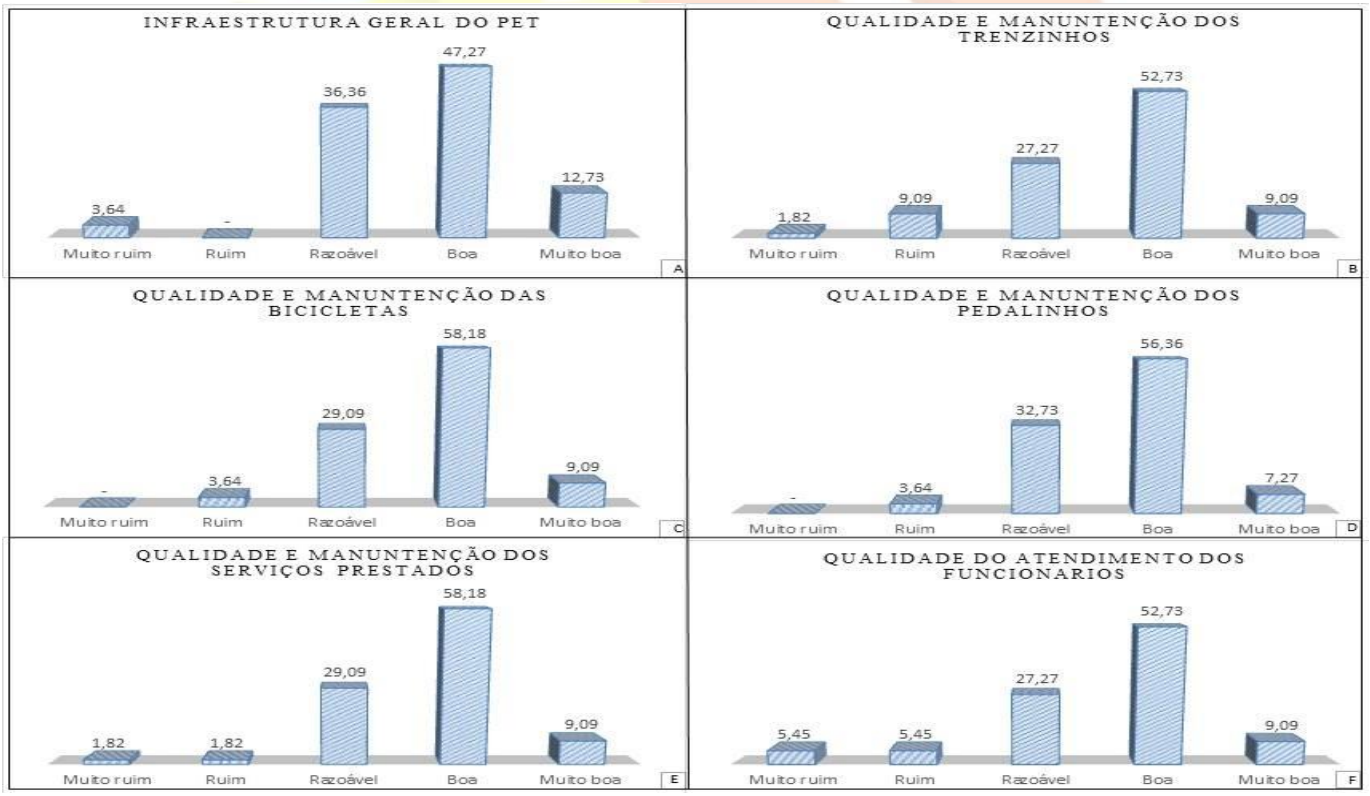


Figura 2. Percepção dos frequentadores sobre a infraestrutura do parque e os serviços prestados pela empresa Pedaleco no Parque Ecológico do Tietê.

Considerações Finais

Conclui-se preliminarmente que os serviços de entretenimento oferecidos pela empresa Pedaleco dentro do PET são percebidos e desfrutados de forma positiva pelos frequentadores, uma vez que são avaliados como bom em todos serviços, assim como em relação aos funcionários. Cabe ressaltar que o grupo populacional entrevistado são frequentadores mensais do Parque Ecológico do Tietê, podendo desta forma ser considerado relevante e essencial a existência da empresa Pedaleco de acordo com as percepções de quem frequenta o parque.

Referências

ARANTES, A. C. A cidade de São Paulo: a modernidade, as atividades ribeirinhas; o esporte e o lazer.

ÁVILA, O. Juliana, Planejamento do Transporte Urbano Sustentável: Uso de Bicicletas no Município de São Paulo-SP. 2013

COSTA, R. G.S.; COLESANTI, M. M. A contribuição da percepção ambiental nos estudos das áreas verdes. **Raega-O Espaço Geográfico em Análise**, v. 22, 2011.

JIM, C. Y.; CHEN, W. Y. External effects of neighbourhood parks and landscape elements on high-rise residential value. **Land Use Policy**, v. 27, n. 2, p. 662-670, 2010.

OLIVEIRA, K.C. Percepção ambiental de frequentadores de cinco praças públicas na cidade de São Paulo em relação ao uso e função. **Dissertação** (Mestrado em Mestrado Profissional em Gestão Ambiental e Sustentabilidade) - Universidade Nove de Julho, 2015.

RÉGIS, M. M.; LAMANO-FERREIRA, A.P.N.; RAMOS, H.R.Relato Técnico: Percepção De Frequentadores Sobre Espaço, Estrutura E Gestão Do Parque Da Água Branca, SP.**Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes**, v. 3, n. 6, 2015.

SHACKLETON, C.M.; BLAIR, A. Perceptions and use of public green space is influenced by its relative abundance in two small towns in South Africa. **Landscape and Urban Planning**, v. 113, p. 104-112, 2013.

SILVA, C.F.R.; VARGAS, M.A.M. Sustentabilidade Urbana: Raízes, Conceitos e Representações. **Scientia Plena**, v. 6, n. 3, 2010.

VIANA, Álefe Lopes et al. Análise da percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas. **Revista Monografias Ambientais**, v. 13, n. 5, p. 4044-4062, 2014.

DAEE. Portal do Departamento de Água e Energia Elétrica. Características do Núcleo Engenheiro Goulart. Disponível em: <http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=

article&id=800:nucleo engenheiro-goulart-cangaiba&catid=48:noticias&Itemid=53/>. Acesso em: 15 de abr. 2016.

ISP. Investe São Paulo. Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.investe.sp.gov.br/por-que-sao-paulo/qualidade-de-vida/meio-ambiente/>. Acesso em: 20 de abr. 2016.

ISP. Investe São Paulo. Politicas de Incentivo. Disponível em: < http://www.investe.sp.gov.br/por-que-sao-paulo/politicas-de-incentivo//>. Acesso em: 20 de abr. 2016.

ISP. Investe São Paulo. Qualidade de vida. Disponível em: < http://www.investe.sp.gov.br/por-que-sao-paulo/qualidade-de-vida/>. Acesso em: 20 de abr. 2016.

PPSP. Portal da Prefeitura de São Paulo. Parque Ibirapuera. Aluguel de bicicletas no parque. Disponível em: <http://www.pedaleria.com.br/aluguel-de-bicicleta-parque-ibirapuera/>. Acesso em: 22 de abr. 2016.

ENSINO
PESQUISA
EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

UMA POLÍTICA INTRUMENTAL OU EMANCIPATÓRIA? ANÁLISES SOBRE O PRONATEC NA CIDADE DE ERECHIM/RS

Adriana Angerami– Práxis/PET Conexões Saberes/UFFS – *campus* Erechim
adrianaangerami@hotmail.com
AdrieleSielski – Práxis/PET Conexões Saberes/UFFS – *campus*
Erechimadrysielski@hotmail.com
RovianPalavicini – Práxis/PET Conexões Saberes/UFFS – *campus* Erechim
rovian_palavicini@hotmail.com
Thiago Ingrassia Pereira – Tutor do Práxis/PET Conexões Saberes/UFFS – *campus*
Erechimthiago.ingrassia@gmail.com

Resumo
O presente artigo busca trazer elementos sobre o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) na cidade de Erechim, no Rio Grande do Sul, a partir da perspectiva dos sujeitos envolvidos com o Programa. O PRONATEC foi institucionalizado pela Lei nº 12.513/2011, sendo uma política que busca fortalecer o ensino médio através da educação profissional e formação técnica, bem como ampliar as oportunidades de formação dos (as) trabalhadores (as). A pesquisa feita em 2015 pelo Grupo Práxis/PET – Conexões de Saberes da Universidade Federal da Fronteira Sul – *campus* Erechim é de caráter qualitativo e exploratório, estando articulada ao viés de estudos sobre educação popular que o Práxis se debruça.

Palavras-chave: Educação popular. Pesquisa qualitativa. Política pública. PRONATEC.

Introdução

O debate sobre políticas públicas tem ganhado espaço no âmbito educacional, tendo em vista a importância de atender demandas sociais no que diz respeito à formação profissional. O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), institucionalizado pela Lei nº 12.513 de 26 de outubro de 2011, está inserido neste debate como uma política que busca fortalecer o ensino médio através da formação profissional técnica e ampliar as oportunidades de formação dos (as) trabalhadores (as) com alguma vulnerabilidade social.

Os cursos oferecidos pelo PRONATEC são, por sua vez, financiados pelo Ministério da Educação (MEC), sendo todos de caráter gratuito. Além disso, o Programa disponibiliza duas modalidades de bolsas que garantem o transporte, a alimentação e a compra de materiais didáticos dos matriculados nos cursos.

A alternativa das Bolsas-Formação, como são chamadas, pode ser entendida como um meio de garantir a permanência dos sujeitos até o término do curso. As modalidades são: a) Bolsa-Formação Estudante, onde são ofertados cursos de nível técnico com carga horária a partir de 800 horas, sendo o público-alvo os estudantes do ensino médio de escolas da rede pública e; b) Bolsa-

Formação Trabalhador, onde os cursos possuem nível de qualificação profissional, visando trabalhadores que atuam (ou não) no mercado de trabalho. O PRONATEC é ofertado em instituições do Sistema S (SENAI, SENAC e SESI) e em Institutos Federais.

Percebendo que o público alvo desta política são sujeitos das classes populares, o Grupo Práxis, PET/Conexões de Saberes da Universidade Federal da Fronteira Sul – *Campus* Erechim - que tem como tema central a educação popular - vislumbrou a possibilidade de explorar e compreender melhor esta política através de uma pesquisa com alguns dos sujeitos envolvidos com a mesma.

Após uma busca bibliográfica sobre o PRONATEC, políticas públicas e políticas educacionais, bem como o debate coletivo dos textos, a pesquisa foi estruturada. Tendo como base um roteiro semiestruturado de questões abertas, foram feitas entrevistas com um aluno, um ex-aluno, dois professores e um gestor do Programa.

O objetivo das questões era instigar os interlocutores a falarem sobre: a) motivações a participarem do PRONATEC; b) a avaliação dos objetivos do Programa presentes em sua lei de criação (12.513/2011) e; c) pontos positivos e negativos em relação ao Programa. As cinco entrevistas realizadas entre julho e agosto de 2015 tiveram uma duração média de 10 a 20 minutos, sendo todas gravadas e posteriormente transcritas na íntegra.

Desenvolvimento

Ao analisarmos o *corpus* da pesquisa, percebemos que, mesmo com a diversidade institucional e as diferentes relações dos interlocutores com o Programa, existem percepções em comum. Dessa forma, o Práxis buscou "palavras-chave" que sintetizassem o que os interlocutores expressaram em suas respostas. A partir dessas palavras-chave foram criadas quatro categorias que expressam a natureza do PRONATEC na cidade de Erechim. São elas:

a) Mercado de Trabalho: Na avaliação dos sujeitos entrevistados, foi recorrente em todas as respostas a expressão "mercado de trabalho", num sentido de qualificação/formação profissional, bem como a inserção no comércio e na indústria. Como por exemplo, na fala do E2[14]: "Eu achei que o aprendizado foi bem consistente no sentido de ensino técnico, de ensinar para o mercado de trabalho." E, também, na fala do E3: "Como pontos positivos do programa, a preparação pro jovem ou minha preparação, enfim, ao mercado de trabalho".

b) Auxílios: tal item foi citado tanto por alunos, como por professores e o gestor da Prefeitura Municipal. Os auxílios garantidos pelo PRONATEC são vistos como uma alternativa de

[14] Por questões éticas da pesquisa, os nomes dos entrevistados/as não serão citados/as, sendo todos indicados como E1, E2, E3, E4 ou E5.

incentivo às classes populares de ingressarem e permanecerem em cursos profissionalizantes. Como bem citou o E3: "(...) e o grande diferencial, a grande vantagem que ele traz é trazer o auxílio (...)".

c) Evasão: Apesar dos auxílios serem destacados como alternativas para garantir a permanência dos alunos no PRONATEC, a evasão acaba sendo destacada como um problema. O argumento da evasão foi explicado pelos entrevistados dentro de uma perspectiva de não identificação com o curso ou desistência. O gestor e os professores citaram a evasão como pontos negativos do Programa. Na fala do E1: "convivemos com a desistência de alguns que vem e acabam não sentindo que o curso era exatamente aquilo que eles pensavam ou queriam né e acabam desistindo"; na fala do E4: "os pontos negativos *é as* pessoas que se perdem pelo caminho, que desiste com muita facilidade dos cursos".

d) Oportunidade: O Práxis decidiu criar essa categoria a fim de somar todas as outras já citadas acima, tendo em vista que os entrevistados utilizaram tal termo para se referir a inserção de classes populares no mercado de trabalho, a qualificação profissional das mesmas, a possibilidade de jovens permanecerem em cursos técnicos, e até mesmo a não possibilidade da permanência, vinculada a uma não identificação com cursos ou outros motivos que levaram o aluno a desistir. Sobretudo, tal categoria foi criada para agrupar duas conclusões que obtivemos ao analisar os dados: a valorização da autoestima pessoal ao estar se qualificando profissionalmente – o que gera um grau de autonomia para o sujeito – e a possibilidade de mobilidade social. Na fala do E1: "(...) tem pessoas, assim, que voltam pro ambiente escolar e sentem uma gratificação, uma vontade de aprender imensa nisso."; "(...) nas Mulheres Mil a oportunidade delas voltarem [...] com uma alegria imensa porque elas deixaram o ambiente escolar de lado pra se dedicar à família ou ter que ir trabalhar e agora elas estão voltando, então isso é um ponto muito positivo: trazer elas de volta pro ambiente escolar e dar uma nova oportunidade." Na fala do E2 também: "(...) deu a oportunidade [...] para pessoas, jovens que muitos semelhantes a mim estavam um pouco perdidos profissionalmente. (...) Eu achei bem legal, assim, a oportunidade! De ofertar um curso que é de graça, que agente ganha transporte, ganha alimentação." Por fim, na fala do E5: "Os pontos positivos *é* as pessoas que saíram da baixa renda. E que vem agradecer, e que vem procurar, porque eles querem fazer mais cursos, que tem pessoas que não perderam a oportunidade de fazer quatro, cinco, seis cursos. Termina um, eles começam outro".

Contudo, a partir das entrevistas realizadas, foi possível perceber que apesar do PRONATEC possuir um caráter instrumental (que amplia a formação técnica para a atuação de sujeitos no mercado de trabalho, sem solucionar diretamente problemas sociais/estruturais), a política também possui um caráter emancipatório, que oportuniza aos sujeitos a possibilidade de estarem se profissionalizando em alguma área e, com isso, gerando sua renda.

Nesse sentido, o PRONATEC garante àqueles (as) que se profissionalizam uma motivação pessoal de poderem retornar aos estudos e, dessa forma, acessar espaços que até então não eram de seu alcance. Existe, nessa relação instrumental *versus* emancipatório, uma tensão permanente que acompanha as classes populares.

Como vimos na reflexão de Lima (2012), o PRONATEC é uma política que reforça a lógica capitalista dominante, de modo que acelera a formação profissional através de cursos técnicos sem solucionar os problemas estruturais, adaptando os sujeitos às demandas do mercado de trabalho. De fato, o Programa possui este objetivo de expansão da oferta da educação profissional.

Na perspectiva de um dos professores entrevistado, esse objetivo instrumental do Programa de fato ocorre. Vejamos seu comentário: "Normalmente o pessoal termina o segundo grau e, se ele não tem o ensino técnico, ele acaba *penando* muito pra ter uma vida profissional adequada. Então o aprendizado seria inteiramente dentro da empresa. Com o programa PRONATEC isso acaba [...] apoiando o aluno. Ele sai da escola e automaticamente aprende uma profissão, então ele já chega bem encaminhado pra dentro da indústria".

Por outro lado, houve a perspectiva crítica da segunda professora entrevistada. Assim como o outro professor, ela aponta para o diferencial do Programa em garantir uma formação profissional aos jovens e a possibilidade de trabalhadores buscarem uma formação-continuada. Porém, ela crítica o caráter fundamentalmente e exclusivamente técnico do PRONATEC: "A gente percebe o quanto falta para nossa comunidade a qualificação profissional e o quanto isso é importante; o quanto [...] o governo tem que se preocupar com a qualificação profissional *com* relação a um grupo, principalmente esse grupo de pessoas, que já estão fora do ambiente escolar a bastante tempo e acabam esporadicamente perdendo seu emprego. (...) Eles [alunos do PRONATEC] querem muito mais a prática do que a teórica, e os nossos cursos do PRONATEC, todos eles, tem um pouco de teórico junto pra levar um pouquinho de cidadania pra eles, de melhoria, de estímulo, de motivação pra eles buscarem algo melhor na vida deles, e muitos não conseguem associar essa teoria com prática, eles veem que a teoria não é necessária, que não é importante pra eles e eles acabam desistindo."

Condizendo com o argumento crítico da professora entrevistada que percebe a falta de diálogos nos cursos técnicos que reflitam sobre os direitos e deveres dos cidadãos, Saldanha (2012) apresenta a lógica instrumental do PRONATEC, porém percebe que a partir dessa política é possível que jovens e trabalhadores de setores populares da sociedade garantam um caminho alternativo de inserção em espaços que, sem uma formação profissional que lhes garanta uma mobilidade maior no mercado de trabalho, as chances de emancipação dentro do sistema socioeconômico capitalista em que vivemos são bem menores.

Considerações Finais

A relação entre a formação técnica e a possibilidade de emancipar-se intelectualmente e economicamente é presente na trajetória de jovens das camadas populares. Aos adultos oriundos dessa camada social, a possibilidade de ingressar em algum curso, seja ele técnico ou superior, parece ser ainda mais distante, tendo em vista a estrutura econômica que condiciona esses ao trabalho apenas.

É fato que, especialmente nas classes populares, tal dilema está posto. Mas cabe a nós, enquanto pesquisadores/as, olharmos para a política PRONATEC e compreender que ela atende, por um lado, a formação profissional e técnica necessária para corresponder às macroestruturas da sociedade em que vivemos, e por outro, a possibilidade de acesso intelectual e o desenvolvimento humano.

O PRONATEC reforça, sim, a lógica de formação para o mercado de trabalho que de certo modo a educação básica – em especial o ensino médio – vem fazendo. Porém, não se pode negar que, com base na perspectiva dos sujeitos envolvidos com o Programa na cidade de Erechim, é possível garantir uma alternativa de renda, um diferencial no currículo, a oportunidade de convivência com pessoas em espaços diferentes, o retorno aos estudos, à formação continuada e outros aspectos relacionados às subjetividades desses sujeitos.

Referências

CORREIO DO SENAC. Ano 61, Jan/Fev de 2012, n. 709.

LIMA, M. R. **Pronatec – Programa Nacional de acesso ao ensino técnico e emprego**: uma crítica marxista.**Revista Estudos do Trabalho**, Ano VI, Número 11, Marilia, UNESP. Disponível em: http://www.estudosdotrabalho.org/texto/gt1/pronatec.pdf (último acesso em 27/04/2016)

SALDANHA, L. L. W. **O PRONATEC e a relação ensino médio e educação profissional**. Disponível em: http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1713/141 (último acesso em 30/04/2016)

TELLO, C.; ALMEIDA, M. L. P. (orgs.). **Estudos epistemológicos no campo da pesquisa em política educacional**. Campinas: Mercado de Letras, 2013.

PEREIRA, T. I.; SILVA, L. F. S. C. As políticas públicas do ensino superior no Governo Lula: expansão ou democratização? **Revista Debates**, Porto Alegre, v.4, n.2, p. 10-13, jul-dez. 2010.

VIVÊNCIAS CULTURAIS: PROCESSOS FORMATIVOS DOS PETIANOS

Jakeline de Jesus Garcia – Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
jakelinejgarcia@hotmail.com
Ilma Santos da Silva– Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
ilmasantos009@gmail.com
Karina de Fátima Giesen – Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
karina-giesen@hotmail.com
Sara Gabrielle Fonseca Ribeiro– Integrante PET Conexões Saberes Educação/ UFES
saragabriellefr@gmail.com
Maurício dos Santos Malta– Integrante PET Conexões Saberes Educação/UFES
mrcmalta@hotmail.com
Valdete Côco – Tutora PET Conexões Saberes Educação/UFES
valdetecoco@hotmail.com

Resumo
Este trabalho está vinculado ao Programa de Educação Tutorial Conexões de Saberes: Projeto Educação, que desenvolve atividades pautadas no tripé acadêmico de ensino, pesquisa e extensão. Reúne estudantes oriundos de classe popular, dos cursos de Pedagogia, Artes Visuais e Educação Física, da Universidade Federal do Espírito Santo. Este estudo qualitativo exploratório objetiva compreender os sentidos produzidos a partir de uma das ações da atividade denominada Vivências Culturais. Com ancoragem teórico-metodológica bakhtiniana em diálogo com os conceitos de Alteridade e Excedente de visão, os dados indicam que a atividade fortalece os processos formativos, potencializando o trabalho coletivo e a criticidade dos bolsistas.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial. Formação. Vivências Culturais.

Introdução

Vinculamos este trabalho ao Programa de Educação Tutorial Conexões de Saberes: Projeto Educação (PETEDU), que reúne estudantes de origem popular, dos cursos de Pedagogia, Artes Visuais e Educação Física da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Pautado na tríade acadêmica de ensino, pesquisa e extensão, o PETEDU desenvolve pesquisas focalizando a formação de professores na Educação Infantil, ancorado no referencial teórico-metodológico bakhtiniano.

Para este trabalho, selecionamos analisar a atividade denominada Vivências Culturais, presente no Planejamento Anual (PL) de 2015 do PETEDU, que busca promover a inserção dos petianos[15] em atividades culturais, objetivando ampliar o universo cultural dos bolsistas, bem como fortalecer a troca de saberes por meio da realização de visitas mensais a cinemas, museus, teatros, parques ecológicos e outros espaços culturais.

[15]Denominamos petianos os integrantes do Programa de Educação Tutorial (PET).

Para este estudo selecionamos a pesquisa qualitativa de cunho exploratória (MOREIRA; CALEFFE, 2008), com o objetivo de compreender os sentidos produzidos a partir de uma das ações da atividade denominada Vivências Culturais. Diante disso, os bolsistas registram suas vivências em diário de campo que é o principal instrumento de *corpus* de dados. Excepcionalmente, para este trabalho encontram-se disponíveis (9) Relatórios (R) produzidos, do total de (11) petianos presentes na atividade, realizada no mês de abril de 2015. A atividade ocorreu em dois momentos: no primeiro momento, o grupo foi ao cinema da UFES assistir ao filme "Branco sai, preto fica"[16], escolhido pela coordenação da atividade, por fortalecer uma formação cidadã e crítica dos bolsistas. Levando em consideração, por exemplo, questões raciais abordadas no longa-metragem, que constitui-se como tema relevante para a formação docente do grupo. Já no segundo momento, o grupo dialogou sobre o filme e avaliou a ação.

Organizamos este trabalho em três tópicos. Na introdução apresentamos o nosso objetivo, referencial teórico e percurso metodológico, no desenvolvimento, em que analisamos os dados dos R ancorados nos conceitos bakhtinianos de Alteridade e Excedente de visão, Nas considerações finais, concluímos as análises, reiterando os resultados oriundos dos R produzidos pelos petianos, por meio dos seguintes eixos de análise: organicidade do grupo, processos de formação dos bolsistas, reflexão crítica sobre o filme, sentidos dos espaços acadêmicos e integração dos petianos.

Desenvolvimento

Considerando a proposta de compreender os sentidos produzidos a partir de uma das ações da atividade intitulada Vivências Culturais, buscamos nesse tópico, analisar os R produzidos pelos bolsistas.

No primeiro eixo de análise, que se refere à organicidade do grupo, podemos compreender que o PETEDU, nos encontros de vivências culturais, preocupa-se em iniciar as atividades nos horários estabelecidos, bem como manter a assiduidade do grupo, conforme assinala o enunciado:

> O grupo se articulou mantendo sua organicidade de forma que todos os integrantes [...] compareceram na atividade. É preciso que continuemos a manter nossa assiduidade junto ao grupo, nos preocupando também em iniciar nossas ações no horário previsto [...] (R-05).

Nessa direção, podemos visualizar que na organização das Vivências Culturais, a coordenação responsável encaminha a agenda de trabalhos, articulando o conjunto de ações que

[16]O longa metragem "Branco sai, preto fica" é dirigido por Adirley Queirós e trata a questão do preconceito racial, foi lançado em Março de 2015.

mobiliza a organicidade interna do grupo (local, horário e forma de acesso) favorecendo a dinâmica de coordenação.

> Parabenizo a coordenação pela escolha do lugar e pela articulação com o cinema para que exibisse o filme especialmente para nós (R-05).

> Podemos observar a organicidade do grupo, visto que, cada grupo de estudantes fica responsável por organizar uma experiência para o coletivo do grupo, buscando espaços da comunidade para essas experiências. Certamente, esses momentos são de suma importância para a formação profissional, acadêmica e cidadã dos estudantes (R-03).

No movimento de organicidade e *responsividade*, consideramos que a atividade Vivências Culturais estimula a articulação do grupo, com o propósito de potencializar a dinâmica de coordenação dos integrantes, favorecer a diversidade de experiências no processo cultural, bem como fortalecer os processos formativos dos estudantes. Diante disso, passamos para o segundo eixo de análise, referente à formação dos bolsistas. Percebemos que a atividade denominada Vivências Culturais insta o processo formativo do grupo, mobilizando a ampliação do universo cultural, acadêmico e profissional dos integrantes, como assinala o evento a seguir,

> A iniciativa do PET de promover esse encontro dos estudantes com a cultura do cinema nacional é de grande valia, pois proporciona aos petianos uma oportunidade diferenciada de formação, tanto em seu meio acadêmico e profissional como em sua vida em sociedade [...] (R-02).

Ancorados numa perspectiva bakthniana, acreditamos que "é na relação com a alteridade que os indivíduos se constituem [...]. Constituímo-nos e nos transformamos sempre através do outro" (GEGe, 2013, p. 13). Diante disso, nos encontros das Vivências Culturais os bolsistas estão a todo o momento em contato com o outro que o cerca. E nesse sentido, o outro refere-se aos petianos, ao longa-metragem, as muitas realidades sociais ali representadas e aos outros espaços. Com base nisso, os petianos podem expressar seu excedente de visão sobre o longa-metragem "Branco sai, preto fica", a partir do olhar externo, de fora, refletindo sobre o filme. Assim, no terceiro eixo de análise, relativo às reflexões sobre o filme, assinalamos que após a exibição, ocorreu uma roda de discussão, na sala do PETEDU, onde os bolsistas se reuniram para refletir, discutir e problematizar as questões abordadas no filme:

> Depois da sessão, seguimos para a sala do PET EDU para dialogarmos sobre o filme. Foi uma roda de conversa que possibilitou o diálogo com uma polifonia de sentidos que emergiram ao assistirmos a narrativa, em que cada integrante teve sua voz valorizada, sendo ouvido em uma escuta atenta dos demais. Eu estava buscando sentidos para algumas partes do filme e ao ouvir o outro, minhas reflexões foram

> sendo complementadas, provocando outros sentidos, em uma relação de completude e troca (R-05).

E ainda,

> Por meio das discussões pós-filme realizada na sala do PET, pude refletir sobre outras questões abordadas no longa-metragem. Questões que envolvem o racismo, a violência policial, o desrespeito com o ser humano, a corrupção [...] (R-03).

Nesse movimento de completude (embora inconcluso) e troca, conforme assinalado nos enunciados supracitados, compreendemos a potência das discussões que circularam na sala do PETEDU com destaque para as temáticas circulantes na sociedade. Desse modo, os petianos têm a possibilidade de falar, escutar e serem escutados. Diante disso, compreendemos ancorados no referencial teórico-metodológico bakhtiniano, que "a palavra é uma espécie de ponte lançada entre mim e o outro. Se ela se apóia sobre mim numa extremidade, na outra apóia-se sobre meu interlocutor" (BAKHTIN, 2006, p.117). Sendo assim, o diálogo ocorrido após o filme contribuiu para reflexão e fortalecimento do pensamento crítico dos petianos.

> Em nosso debate, acredito que todas e todos os "petianos" presentes participaram de forma ativa, o que foi dando mais significados ao conteúdo do filme enquanto compartilhávamos nossas opiniões sobre o mesmo (R-01).

A partir do diálogo em grupo, e partindo das reflexões dos bolsistas, foram possíveis diferentes olhares sobre as temáticas abordadas no filme. A inserção dos estudantes em outros espaços, neste caso, o cinema da universidade, permitiu acesso à ambientes externos à sala do PETEDU. Com isso, no quarto eixo de análise, relacionado a inserção dos petianos em diferentes espaços, constatamos que a atividade possibilita tanto a ampliação do acesso à informação quanto a cultura e lazer, bem como fortalecer os processos formativos e a diversidade de experiências no processo cultural, conforme indicam os dados a seguir:

> Fazia tempo que não assistia a um filme no cinema [...] e mais tempo ainda que não frequentava o Cine Metrópolis, mesmo sendo na UFES e a um preço acessível. Acho importante valorizarmos a cultura universitária local (R-05).

> A ideia de criar uma atividade que permita aos estudantes vivenciarem experiências culturais em outros espaços dentro ou fora da universidade, possibilita ampliar o acesso à informação, cultura, lazer, e, sobretudo, fortalecer a troca de saberes no grupo (R-03).

No quinto eixo de análise, chamamos atenção ainda para o processo formativo dos estudantes, em relação a integração realizada durante a Vivência Cultural. Sendo assim, os dados indicam que a integração é um ponto importante para o pertencimento ao grupo.

> Como é a segunda semana que o grupo está com essa configuração, ainda ficamos tímidos ao falar, mas mesmo assim, percebi que conseguimos deixar todos a vontade para falar o que quisessem. Neste sentido, acredito que a atividade contribui para um diálogo polifônico, fortalecendo os laços do grupo (R-05).

Além disso,

> [...] foi um momento de fortalecimento de laços com os outros petianos e de troca de saberes entre os mesmos, contribuindo para o nosso processo formativo e de inserção social no espaço público (R-03).

Foi possível evidenciar que a atividade possibilitou aos bolsistas, o sentido de integração e acolhimento dos novos integrantes do grupo.

> [...] ocorreu também à integração com os novos ingressantes de 2015, atividades como essa contribui para o pertencimento ao grupo, foram poucas horas que passamos em outro ambiente que não fosse o PET EDU, mas pude entender os sentidos produzidos nesse encontro, com os integrantes experientes e os novos ingressantes, sentidos esses de acolhida, integração e pertença. Sendo assim, destaco essa atividade como positiva para as relações dos petianos (R-08).

Diante disso, a partir dos momentos de encontro com o outro, laços foram firmados e reafirmados no interior do grupo, tendo em vista que os ingressantes de 2015 puderam estabelecer maior aproximação e interação com os petianos mais experientes e entre si, destacando o pertencimento ao PETEDU. Assim, compreendemos que os sentidos produzidos a partir de uma das ações da atividade intitulada Vivências Culturais, analisados por meio dos eixos de análise: organicidade do grupo, processos de formação dos bolsistas, reflexão crítica sobre o filme, sentidos dos espaços acadêmicos e integração dos petianos, possibilitaram fortalecer o processo formativo do grupo.

Considerações Finais

Para essas (in)conclusões reiteramos que as vivências no PETEDU potencializam os processos formativos, por meio do trabalho coletivo e do fortalecimento do pensamento crítico do grupo. Reafirmamos, o conceito de alteridade amplamente discutido nas obras de Bakhtin, pois nos constituímos por meio da relação com o outro, que nos completa com seu excedente de visão, por ser capaz de se colocar no lugar do próximo ao mesmo tempo em que nos completa por ter visão diferenciada de nós, completando-nos com aquilo que não podemos ver. Concluímos que, a atividade Vivências Culturais possibilita a troca de excedentes de visões dos bolsistas do PETEDU, permitindo

que os petianos construam sentidos por meio do encontro com o outro, em diferentes espaços, potencializando sua formação.

Referências

BAKHTIN, Mikhail Mikhailovitc. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2006.

Grupo de estudos dos Gêneros do Discurso - GEGe. Palavras e contrapalavras: Glossariando conceitos, categorias e noções do Bakhtin, 2ª Ed. Pedro & João Editores, 2013.

MOREIRA, Herivelto; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

Eixo – Ciências Humanas

ENSINO
PESQUISA
EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

A UMBANDA E O CANDOMBLÉ NO CENÁRIO NACIONAL: ALGUNS DESAFIOS

Francisco Rangel dos Santos Sá Lima – PET Humanidades e Letras/UNILAB
rangelzynho@hotmail.com

Resumo
O presente artigo tem por objetivo fazer um breve histórico do surgimento das mais importantes religiões afro-brasileiras, a saber, Candomblé e Umbanda, bem como discutir a respeito das práticas de intolerância conta elas, erroneamente vinculadas à origem africana e à suposta superioridade cristã/europeia. Embasamo-nos, principalmente, em estudos que se debruçam sobre a religiosidade afro-brasileira e nortearão nosso olhar nessa discussão preliminar. Para configurar nossa revisão bibliográfica, desse modo, nos valeremos de Regiane A. Mattos (2007), Ari Pedro Oro & Daniel F. de Bem (2008), Reginaldo Prandi (2003,2004) e de José Geraldo Rocha (2011). Os resultados da nossa pesquisa indicam que ainda são grandes os desafios a serem enfrentados pelos praticantes de religiões afro-brasileiras no que dizem respeito a sua liberdade religiosa, considerando que, no caso das religiões afro-brasileiras, a discriminação/demonização tem razão racial.

Palavras-chave: Religiões de matrizes africanas. Preconceitos. Desafios.

Introdução

A intolerância religiosa verificada no Brasil desvela uma enorme contradição no que tange a sua essência como país democrático, que, em tese, assume o estatuto jurídico da liberdade religiosa, de consciência e de expressão, como assegura a Constituição de 1988. Embora o Brasil muito deva aos africanos que aqui chegaram e fizeram parte da formação de nosso país, a assunção da identidade negra ainda enfrenta enormes obstáculos, principalmente no que tange à religião. (ORO; BEM, 2008, p.315).

As discriminações, humilhações e perseguições a que são submetidos os praticantes de religiões afro-brasileiras, nos dias atuais, assumem tais proporções, a ponto de, ainda hoje, em pleno século XXI, haver ataques aos seus templos, a exemplo do ocorrido no bairro do Catete no Rio de Janeiro em 2010, onde o Centro Espírita Cruz de Oxalá foi depredado por quatro jovens evangélicos intolerantes que destruíram as imagens representativas dos orixás cultuados. A justificação dada: o recinto religioso, na sua mentalidade, era obra do demônio (ROCHA, 2011, p.4).

Desde o início da colonização dos países africanos, a demonização dos rituais autóctones foi utilizada como forte arma de dominação, aliada à errônea ideia de primitivismo de suas expressões religiosas, reforçava uma deturpada justificação da exploração imposta do branco sobre o negro. No século XIX, legitimaram-se as teorias acerca desse espúrio primitivismo, com a emergência da concepção ‘‘evolucionista’’ da religião, que, em detrimento da África, deu azo a sua partilha entre as nações europeias (CANTARELA, 2013, p.89).

Sobrevivendo à contemporaneidade, tal intolerância religiosa acarreta forte estigmatização dos praticantes de cultos afro-brasileiros, influenciando na sua autoestima, na assunção da identidade étnica e do seu pertencimento religioso, por conta do medo de serem vítimas de preconceito. Como revela o estudo de José Geraldo da Rocha (2011), a intolerância religiosa provoca traumas emocionais profundos nos indivíduos de que são vítimas, sendo ‘‘desumanizadora para o indivíduo que a sofre, como o é para quem a pratica’’ (ROCHA, 2001, p.4).

Assim, o presente artigo tem por objetivo fazer um breve histórico do surgimento das mais importantes religiões afro-brasileiras, a saber, Candomblé e Umbanda, discutir a razão dos preconceitos que vigoram contra elas ao longo da história e assumir sua resistência intrínseca. Dessa forma, nos interessa levantar a questão da demonização dessas religiões, uma vez que o critério determinante da discriminação se assenta, antes de tudo, na origem africana. Embasamo-nos, principalmente, em estudiosos que se debruçam sobre a religiosidade afro-brasileira e nortearão nosso olhar nessa discussão preliminar. Para configurar nossa revisão de literatura dessa forma, nos valeremos de Regiane A. Mattos (2007), Ari Pedro Oro & Daniel F. de Bem (2008), Reginaldo Prandi (2003,2004) e de José Geraldo Rocha (2011).

Desenvolvimento

Antes de iniciarmos um breve percurso histórico, é mister asseverarmos o caráter eminentemente sincrético das religiões de matrizes afro-brasileiras. Ao chegarem ao Brasil, os diversos grupos étnicos originários da África tiveram de ser convertidos ao credo católico. Suas práticas religiosas, consideradas arcaicas pelos dominadores, eram, sob prescrições do Estado e da Igreja, reprimidas. A conversão à religião do senhor era obrigatória, de forma que o surgimento das primeiras manifestações religiosas de matrizes africanas que surgiram no Brasil coincidiu com o período em que o catolicismo era a única religião tolerada no país, a oficial:

> Para se viver no Brasil, mesmo sendo escravo, e principalmente depois, sendo negro livre, era indispensável, antes de mais nada, ser católico. Por isso, os negros que recriaram no Brasil as religiões africanas dos orixás, voduns e inquices se diziam católicos e se comportavam como tais’’ (PRANDI, 2003, p.25).

Em tentativa de manter sua religiosidade, os praticantes engendraram uma ressignificação desta por meio ‘‘da assimilação com os santos católicos’’ (NASCIMENTO, 2010, p.926), uma vez que o sincretismo ao qual nos referimos provém de ‘‘um confronto de valores luso e afro-brasileiros e não como uma fusão de elementos diferenciados. É uma criação, uma construção do novo’’ (SIQUEIRA, 2009 *apud* CAMPOS, 2013, p.20).

O sincretismo, por meio do qual houve a possibilidade do desenvolvimento das religiões de matrizes africanas, emergiu do ‘‘contínuo processo de negociação entre os participantes e de aproximações existentes nas relações entre negros, brancos e índios’’, de modo que havia semelhanças entre as religiões, tais como ‘‘a devoção a entidades intercessoras, aspectos mágicos que envolvem essa devoção e outros’’ (NASCIMENTO, 2010, p. 939-940).

Além disso, conforme atestam os registros históricos divulgados por Oro & Bem (2008), foi bastante forte o papel da Inquisição no período colonial. Os calundus, tidas como manifestações prenunciadoras das religiões afro-brasileiras, foram fortemente ‘‘estigmatizadas em razão de seu vínculo negro-africano, de seu suposto caráter primitivo e de sua posição desafiadora a um catolicismo considerado hegemônico’’. Dessa forma, apoiadas pelas autoridades coloniais, diversas ‘‘investigações’’ incidiram na aplicação de castigos físicos, multas e de pena capital àqueles que representassem uma ameaça à religião dominante (ORO; BEM, 2008, p.307).

Até o século XVIII, o calundu, termo de origem banto, designava ‘‘todo tipo de dança coletiva com cantos e músicas acompanhados de instrumentos de percussão, invocação de espíritos, sessão de possessão, adivinhação e cura mágica’’, considerada ‘‘a forma urbana de culto africano relativamente organizado, antecedendo às *casas de candomblé* do século XIX e aos atuais *terreiros de candomblé* (NASCIMENTO, *2010,* p.930).

Segundo Mattos (2007), o Candomblé originou-se na Bahia no século XIX, quando houve uma grande chegada de tradições africanas ocidentais, em especial, ‘‘a jeje ou daomeana, dos cultos voduns, e a ioruba ou nagô, dos cultos dos orixás’’ (MATTOS,2007, p.161). Os cultos se baseiam na ‘‘prática de oferendas aos ancestrais e no processo de iniciação dos participantes no ritual de possessão’’ (MATOS, 2007,160). Orixás ou voduns referem-se aos ancestrais fundadores das mais importantes linhagens africanas.

Prandi (2004) destaca que o surgimento do candomblé representou uma ‘‘espécie de instituição de resistência cultural, primeiramente dos africanos, e depois dos afrodescendentes’’ à dominação cristã e branca, de maneira que significou uma forma de ‘‘preservação do patrimônio étnico dos descendentes dos antigos escravos’’ (PRANDI, 2004, p.223).

Por sua vez, a Umbanda, surgiu nas primeiras décadas do século XX, no Sudeste, por meio da transplantação do antigo candomblé da Bahia, aglutinando-o com ‘‘o espiritismo kardecista, chegado da França no final do século XIX’’ (PRANDI, 2003, p.17). Enquanto que o candomblé, nesse período, tinha se circunscrito a áreas urbanas do Nordeste, ‘‘em razão da concentração de populações negras’’, a umbanda, pelo contrário,

> já nasceu num processo de branqueamento e ruptura com símbolos e características africanas, propondo- se como uma religião para todos, capaz mesmo de se mostrar como símbolo de identidade de um País mestiço que então se forjava no Brasil das primeiríssimas décadas do século XX. Alastrou-se rapidamente. (PRANDI, 2003, p.19-20).

Assim, a umbanda, em sua formação, é tão sincrética quanto o candomblé, propondo-se como religião nacional, representativa das três raças nacionais, uma vez que o espiritismo também abarcava os caboclos cultuados pelos indígenas. No entanto, segundo Prandi, a umbanda cria uma armadilha para si mesma: enquanto que, para o candomblé, mais próximo do pensamento africano, há uma indissolubilidade entre o bem e o mal, na umbanda, tal qual a moda ocidental e cristã, há a distinção. Atrelados à caridade e ao bem, por exemplo, temos os caboclos, os pretos-velhos e demais espíritos bons, e vinculados à malignidade, temos ‘‘um panteão de exus-espíritos e pombagiras, entidades que não se acanham em trabalhar para o mal quando o mal é considerado necessário (PRANDI, 2003, p.23). Essa dicotomia caiu como uma luva para ideologias intolerantes nas quais predominam a demonização das religiões de matrizes africanas.

Como acenado na introdução, numa tentativa de distinguir-se dos credos daqueles tidos como primitivos, houve forte esforço, por parte da Igreja Católica, em distinguir-se das religiões tidas como demoníacas. Uma vez fazendo parte da religião católica colonial sua dose de magia, como por exemplo a consubstanciação do corpo e sangue de Cristo em pão e vinho nas cerimônias eucarísticas, também fortemente magicizadas, era preciso ‘‘diferenciar’’ a magia presente na ‘‘religião superior’’, não admitindo concorrentes. Dessa forma, todas as religiões distintas do catolicismo, principalmente as dos africanos e afro-brasileiros, eram lançadas ao anátema, pois

> era preciso diferenciar a fé católica nos santos, almas benditas e milagres das crenças consideradas ”primitivas”, em seres que incorporam, em espíritos que recebem como alimentos sacrifícios de sangue e em adivinhos que operam curas (NASCIMENTO, 2010, p.929).

Não esqueçamos de que as discriminações religiosas, na verdade, são também ‘‘reflexo da marginalização e discriminação reservada ao negro em nossa sociedade’’, haja vista que a demonização das religiões dos orixás ocorrem, sobretudo, por serem de origem africana, como podemos ver no discurso do pastor fluminense Samuel Gonçalves, da Assembleia de Deus, divulgado em um dos maiores jornais do Brasil, no ano de 2002, no qual afirmou , em apoio ao candidato Antony Garotinho à presidência, que uma das “três maldições” do Brasil é a religião africana’’. (PRANDI, 2003, p.23-24)

Após estudo realizado por Rocha (2011) em terreiros da Baixada Fluminense do Rio de Janeiro, ele constatou, por meio de experiências e aproximações com adeptos em seus templos,

culminando em entrevistas, que a intolerância religiosa abarca quase todas as esferas de sua vida: a família, o local de trabalho, a escola, a rua, as relações com organismos públicos e os próprios espaços religiosos.

A entrevista de uma garota que sofreu com a omissão e descaso de uma escola em relação às agressões sofridas por uma ela, adepta de uma religião afro-brasileira, intriga bastante, haja vista que acreditamos ser a escola um local ideal para a conquista da convivência social pautada no respeito à dignidade humana (ROCHA, 2011, p.13).

Essa intolerância reflete nos dados levantados pelos censos do IBGE. O último, o do ano 2000, atestava que as religiões de matrizes africanas representavam 0,3% da população brasileira, ou seja, cerca de 571.329 pessoas. No entanto, o que Prandi (2003) e Rocha (2011) dizem é justamente a possiblidade desses dados não poderem ser totalmente confiáveis, considerando que, sob rótulos de espíritas ou católicas, na verdade, há adeptos de religiões de matrizes africanas. Isso se deve ao fato de que se declarar como fiel de determinada religião afrodescendente é ‘‘colocar-se numa esfera de não reconhecimento e aceitabilidade social’’ (ROCHA, 2011, p.7).

Considerações finais

Vale ressaltar que os afrodescendentes, a despeito de terem de ocultar, muitas vezes, a sua afirmação religiosa, para não sofrerem represálias, sempre resistiram às práticas de desqualificação de seus credos, encontrando estratégias praticá-los. Além disso, há, atualmente, fortes eventos nacionais promovidos por militantes e intelectuais que realizam manifestações, protestos, caminhadas em prol da liberdade de religião, bem como promovem ‘‘fóruns de debates sobre intolerância religiosa e organização de seminários que discutem a relação entre Estado e religião’’ (ROCHA, 2011, p.4).

A título de exemplo dessas discussões e reflexões, temos os ‘‘Grupos de Trabalho organizados nas reuniões da Associação Brasileira de Antropologia- RBA- desde 2006- e os eventos internacionais no âmbito da RAM- Reunião de Antropologia do MERCOSUL’’ (ROCHA, 2009, p.4). Além disso, a criação da Comissão de Combate à Intolerância Religiosa, contendo membros das mais diversas religiões brasileiras, culminou, em 2009, na mobilização de um protesto que contou com a participação de mais de 10 mil pessoas na Orla de Copacabana do Rio de Janeiro, angariando notória visibilidade a nível nacional (ROCHA, 2011, p.6).

A própria promulgação da Lei nº 10639/2003 revela a preocupação, de nível federal, com o reconhecimento, valorização da Cultura e História africana e afro-brasileira, de modo que sejam recuperadas as contribuições ‘‘do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil’’ (BRASIL, 2003), representando uma forte conquista para os movimentos

intelectuais e sociais em prol do negro. Assim, principalmente na educação básica das escolas públicas e privadas de todo o país, devem ser promovidas atitudes de respeito e convívio em relação às religiões de matrizes africanas, uma vez que constituem as heranças de um povo que bastante ajudou para a construção de nosso país e são genuinamente nacionais. O respeito à liberdade religiosa é um direito inato do adepto, sendo ilícitas e injustificáveis quaisquer limitações, restrições de suas manifestações ou agressões.

Referências

ORO, Ari Pedro; BEM, Daniel F. A discriminação contra as religiões afro-brasileiras: ontem e hoje. **Ciências e Letras**, n.44, p.301-318, 2008.

PRANDI, Reginaldo. As religiões afro-brasileiras e seus seguidores. **Civitas**, Porto Alegre, v.3, n.1, jun. 2003.

_____ O Brasil com axé: candomblé e umbanda no mercado religioso. **Estudos Avançados**, n.18, n. 52, 2004.

MATTOS, Regiane Augusto. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Contexto,2007.

ROCHA, José Geraldo da. A intolerância religiosa e religiões de matrizes africanas no Rio de Janeiro. **Revista África e Africanidades**, n. 14/15, 2011. Disponível em: http://www.africaeafricanidades.com.br/documentos/14152011-05.pdf. Acesso em: 30/03/2016.

BRASIL. Lei nº. 10.639 de 09 de janeiro de 2003. Inclui a obrigatoriedade da temática "História e Cultrura Afro-Brasileira" no currículo oficial da rede de ensino. Diário Oficial da União, Brasília, 2003.

Eixo - Ciências Humanas

EIXO

CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS

ISSN: 2526-5113

RESPONSABILIDADE SOCIO AMBIENTAL DOS ESTUDANTES DE ADM QUE PREFEREM TRABALHAR EM ORGANIZAÇÕES – CAMPUS RECIFE

Wanderson Marcelino de Santana - wandersonmarcelino@gmail.com
Suely Marilene da Silva - suely.marilene@gmail.com
Vanice Selva - vanice.ufpe@gmail.com

Resumo

O presente artigo fez uma abordagem sobre a responsabilidade socioambiental que vem adquirindo, por meio de investigações, o contorno de uma nova e crescente presença entre os alunos de ADM a preferência às áreas e as linhas de pesquisa dentro do campo da Educação e da responsabilidade socioambiental. Assim sendo, se faz necessário apontar abordagem desse trabalho para com a sociedade diante de um contexto atual, pelo fato de que com isso as empresas poderão atentar o seu modo de operacionalização para que contribuam na ornamentação de um mundo melhor tanto para as gerações presentes, bem como para as futuras. A Metodologia Descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. A nossa pesquisa tem como caráter final, o explicativo. Para isso, atribuímos hipóteses, a partir do que foi lido nos diversos artigos. Depois desse processo de obtenção de respostas, coletamos os dados, e construímos os gráficos pela ferramenta Excel.

Palavras Chaves: Discentes, Educação Ambiental, Responsabilidade.

Introdução

Com o passar dos anos, a relação do homem com o meio ambiente e estreitou fortemente, o que era caracterizado por um descompasso, devido a uma série de eventos consecutivos que acabaram por corroborar para que o bem-estar de ambos fosse afetado, isto é, pela exacerbada poluição. Esta, advinda pelo nível elevado de entropia, gerado por uma insustentabilidade humana, a partir de um desenfreado capitalismo hoje, enraizado, de tal forma que o aspecto econômico é estabelecido como primordial para o progresso de uma nação. Essa ideologia pode ser fortificada a partir de estudos realizados por diversos autores. Assim sendo, de acordo com o primeiro capítulo do livro: "Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental".

Objetivo e Problema

O objetivo do desse trabalho é compreender o motivo dos alunos de administração do sexto período optarem por cargos em empresas de responsabilidades socioambientais.

Porque os alunos de ADM a preferência às áreas e as linhas de pesquisa dentro do campo da Educação e da responsabilidade socioambiental?

Referencial Teórico

A intervenção humana no meio ambiente tem acarretado em mudanças climáticas, despertando o interesse da mídia, que passou a se pronunciar sobre o tema e, como consequência, este fato tem criado maior conscientização ambiental por parte de instituições públicas e privadas. (FREITAS et al., 2013, p.36 apud HASAN).

Os assuntos gestão ambiental e sustentabilidade são recorrentes e vem sendo amplamente discutidas nos mais diversos segmentos e fóruns, evidenciando sua inter e multidisciplinaridade, expressa pelos diferentes atores ligados a essas discussões (NICOLAIDES, 2006). Seja tratando o tema em um contexto geral ou abordando aspectos específicos que envolvem a temática, o assunto é pauta das discussões políticas, corporativas, econômicas, sociais e acadêmicas (CHAVES et al., 2013, p.34 apud NICOLAIDES). As universidades estão em constantes expansão devido ao crescimento da população de estudantes (FREITAS et al., 2013, p.36 apud RICHARDSON) e pela estrutura exigida para se manterem frente a outras instituições, em uma posição de ponta em termos de pesquisa, desenvolvimento, ensino e aprendizagem. (FREITAS et al., 2013, p.36 apud MOORE). Seguindo esta lógica e pensando as universidades como organizações prestadoras de serviços, devem ser preocupações destas, os impactos causados ao meio ambiente e à sociedade, decorrentes de suas ações e das atividades de seus agentes (CHAVES et al., 2013, p. 34 apud NICOLAIDES et al). Recai, portanto, sobre estas instituições, o compromisso primeiro com a promoção do desenvolvimento sustentável da instituição e da sociedade (CHAVES et al., 2013, p.35 apud SHRIBERG), visto que as universidades são espaços formadores de opinião, pautados pela formação crítica, política, social e humanitária (CHAVES et al., 2013, p. 35 apud SHRIBERG). Tendo em vista este cenário, a sustentabilidade em universidades tem ganhado relevância em nível internacional" (BERINGER, 2007). Neste contexto, elas estão apresentando mudanças rápidas, devido aos números de discentes que crescem de maneira muito acelerada. Sendo assim, muitos alunos apresentam uma escolha mais seletiva na hora de definir a empresa que fará parte da sua carreira profissional e acabam buscando uma identificação que leve em consideração seus valores. Portanto, a gestão com responsabilidade socioambiental tem ganhado representação não só num cenário econômico das grandes empresas, mas também no planejamento de carreira de diversos estudantes universitários.

O termo Responsabilidade Social não é novo, em 1920 já se defendia a ideia das empresas participarem do bem-estar coletivo. Com o crescimento industrial não foi possível evitar danos à qualidade de vida do homem e ao meio ambiente. A pressão da sociedade levou as empresas de todos os portes, organizações não governamentais e o governo a assumirem a responsabilidade e solucionar os problemas causados pela implantação e atividade das indústrias (BOLONEZE et al., 2012). A

teoria sobre Responsabilidade Social surgiu na década de tendo vários precursores (BOWEN, 1957, p.03 apud BERTONCELLO, 2007).

A responsabilidade ambiental hoje não é mais uma ideologia de grupos isolados que eram contra o frenético consumo exploratório das empresas com o meio ambiente. No mundo contemporâneo, essa prática passou a ganhar força nas organizações e se comporta como vantagem competitiva no mercado atual (SOUZA, 2002). Nos movimentos da discussão gerencialista e de marketing, o catastrofismo é substituído pelo discurso da vantagem competitiva.

Procedimentos Metodológicos

Ao abordar a parte metodológica, se faz necessário compreender de que forma a pesquisa é desenvolvida, para isso a ideologia abaixo acabar de situar quanto ao assunto:

A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados. (GIL, 2002).

Com base nessa premissa, o grupo procurou adequá-la ao contexto de sua pesquisa. A mesma se caracteriza de forma descritiva.

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. (GIL, 2002).

Além disso, a nossa pesquisa tem como caráter final, o explicativo visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o porquê das coisas. Quando realizada nas ciências naturais requer o uso do método experimental, e nas ciências sociais requer o uso do método observacional. Assume, em geral, as formas de Pesquisa Experimental e Pesquisa Ex post facto. (KAURF; MANHÃES e MEDEIROS, 2010).

Assim sendo, a ação inicial escolhida por um delineado planejamento foi caracterizada pela busca aos profissionais da aérea de educação, professores acadêmicos, de geografia, administração, entre outros, que por sua vez nos direcionou aos artigos e textos de livros utilizados como referência para o embasamento do quadro da problemática de nossa pesquisa. Esse fato foi de grande importância para o entendimento abrangente do questionamento principal, bem como nos proporcionou um leque de informações para o enriquecimento de nossos objetivos específicos.

Ainda assim, outro ponto de grande contribuição para a formação desse trabalho acadêmico foram os recursos advindos da nossa universidade, tendo como exemplo a biblioteca do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, pelo fato de que a mesma nos ofereceu as ferramentas necessárias para a dinâmica do grupo. Isto é, através de espaços estruturados para as reuniões (caracterizadas como tomadoras de decisões do formato do trabalho, distribuição de atividades para os componentes, bem como a elaboração do questionário de pesquisa), e, além disso, livros de autores especialistas em assuntos relacionados ao tema, e os equipamentos (computadores), disponibilizando o acesso à internet (*Google*, *Yahoo*, CAPES), etc. Nós buscamos identificar o quadro da indagação: por quais motivos os estudantes de administração da UFPE (Campus Recife) optam por empresas de responsabilidade socioambiental. Para isso, atribuímos hipóteses, a partir do que foi lido nos diversos artigos.

As hipóteses têm a função prática de orientar o pesquisador, dirigindo-o na direção da causa provável, ou da lei que se procura; e a função teórica de coordenar e completar os resultados já obtidos, agrupando-os num conjunto completo de fatos, a fim de facilitara a sua inteligibilidade e o seu estudo. (RAMPAZZO, 2005).

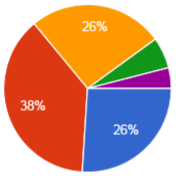
Resultados

Verificou-se entre os acadêmicos que responderam à pesquisa, 57% são do sexo feminino e 43% são do sexo masculino. No tocante a resposta sobre o fator idade, percebeu-se que 68% possuem idade entre 18 a 21 anos, seguindo de 32% na faixa de 22 a 25 anos. Em um mesmo período observou-se uma variação da faixa etária dos estudantes, o que contribuiu para o favorecimento da pesquisa.

Sobre as organizações que possuem responsabilidade socioambiental perguntou-se se estas organizações deveriam receber algum tipo de benefício fiscal, e percebeu-se que a maioria (82%) dos acadêmicos responderam sim, 18% não consideraram que as organizações socioambientais deveriam receber algum tipo de benefício.

Foi-lhes questionado sobre o que mais agrega valor à organização além da empresa ter práticas de responsabilidade socioambientais, e observou-se que 38% (mais de um terço) consideram a qualidade do produto como fator mais importante para agregar valor à organização. Em uma análise mais detalhada verificou-se que 90% dos acadêmicos consideram a qualidade do produto, o foco no cliente, e a reputação e valor da marca os principais fatores para torna a organização mais valiosa. Conclui-se também que, para agregar valor não basta apenas às empresas serem sócio ambientalmente responsáveis, como mostra mais detalhado o gráfico a seguir.

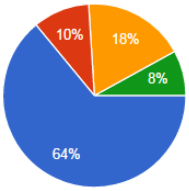
Além da empresa ter práticas de responsabilidade socioambiental, o que você acha mais importante para agregar valor a organização?



Foco no cliente	13	26%
Qualidade do produto	19	38%
Valor da marca e reputação positiva	13	26%
Nenhuma outra característica, pois ela ser socialmente responsável já lhe traz vantagem competitiva.	3	6%
Outros	2	4%

Fonte: Elaborada pelos autores

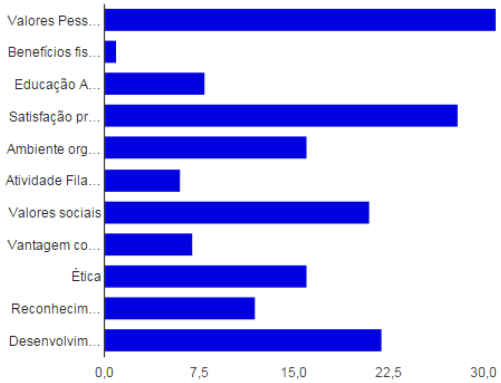
Qual fator mais influência a satisfação profissional?



Ambiente organizacional	32	64%
Capacitação	5	10%
Remuneração	9	18%
Outros	4	8%

Fonte: Elaborada pelos autores

. Por quais razões você optaria trabalhar em empresas com responsabilidade socioambiental?



Valores Pessoais	31	63.3%
Benefícios fiscais	1	2%
Educação Ambiental	8	16.3%
Satisfação profissional	28	57.1%
Ambiente organizacional	16	32.7%
Atividade Filantrópica	6	12.2%
Valores sociais	21	42.9%
Vantagem competitiva	7	14.3%
Ética	16	32.7%
Reconhecimento profissional	12	24.5%
Desenvolvimento sustentável	22	44.9%

Fonte: Elaborada pelos autores

Conclusão

Após as análises, concluiu-se que os acadêmicos consideram, em sua maioria, que as principais razões para preferirem trabalhar em uma organização com responsabilidade socioambiental são os valores pessoais, a satisfação profissional e o desenvolvimento sustentável. Eles consideram que essa característica de respeito ao meio ambiente é muito importante para as organizações neste

novo cenário mundial, porém está atitude sustentável não garante o bom desenvolvimento da organização. A organização deve ter outras características como qualidade do produto e foco no cliente, para que consiga se desenvolver, se diferenciar e alcançar resultados positivos. Outra conclusão é que se faz necessário também à organização possuir uma conduta ética transparente e complacente com os seus valores para com a sociedade, pois assim percebeu-se que a conduta da organização está inteiramente ligada à sua reputação. Compreende-se que os acadêmicos estão inteirados dos acontecimentos e mudanças do mundo atual, no que diz respeito à reformulação e reestruturação das práticas organizacionais, visando alcançar um desenvolvimento sustentável, tendo como base a responsabilidade que as empresas têm para com o meio ambiente e sociedade.

Referências

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. *Gestão Ambiental:* Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2014.

GIL, Carlos Antônio. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. Disponível em: <https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2015.

MARCONI; Marina de Andrade; LAKATOS; Eva Maria. *Fundamentos de Metodologia Científica*. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india>. Acesso em: 04 dez. 2015.

Faculdade Fio Ourinhos. Disponível em: http://www.fio.edu.br/manualtcc/co/6_Referencial_Teorico.html. Acesso em: 04 dez. 2015.

Eixo – Ciências Sociais e Aplicadas.

CONTRIBUINDO PARA AJUDAR NA ESCOLHA DA FUTURA PROFISSÃO: ADMINISTRAÇÃO

CAVALCANTI, Elmano Pontes – PET Administração/UFCG elmanopc@gmail.com
NETO, Francisco das Chagas Medeiros; RAMOS, Glauber Cesar Pereira;
BANDEIRA, Lucca Paccioli; ALMEIDA, Rayanna Mykaelle Macedo de; VIEIRA, Valéria Gonçalves– PET Administração/UFCG petadmufcg@gmail.com

Resumo
Em virtude dos sistemas utilizados pelas Universidades Brasileiras, a evasão dos graduandos é um dos seus maiores desafios. Um dos motivadores da evasão, alegados pelos alunos, é a falta de conhecimentos prévios sobre as profissões e os cursos superiores. O objetivo é proporcionar a disseminação de conhecimentos sobre a profissão e sobre o Curso de Administração para os alunos do ensino médio tendo como propósito contribuir para uma escolha consciente e que possa aumentar as chances de acerto. A atividade foi realizada através de um conjunto de palestras, exposições, demonstrações, debates e oficinas. No total foram beneficiados 1174 estudantes. Entre os principais resultados encontrados, a atividade foi bem avaliada em termos do conteúdo, interesse, escolha e avaliação final. De maneira geral, na medida em que foi maciçamente bem avaliada pelos alunos, a atividade conseguiu pleno êxito, proporcionando inclusive, um relevante benefício social.

Palavras-chave: Profissões; Evasão; Escolha profissional.

Introdução

Diferentemente do que ocorre em países como EUA e Inglaterra, no Brasil, o jovem que deseja ingressar em um curso superior deve fazer sua escolha previamente. Geralmente, por não terem os conhecimentos necessários a respeito do curso pretendido, 54% dos adolescentes do 3° ano do ensino médio chegam ainda indecisos no ato da inscrição para os principais vestibulares do país (BALMANT, 2011). Em decorrência disso, além de inúmeros outros fatores, a desistência entre os graduandos termina sendo inevitável, fazendo com que a taxa de evasão dos cursos superiores tenha alcançado uma média de 21% entre os anos de 2008 e 2009, o que representa 900 mil estudantes por ano (NADAI, 2011).

Diante deste cenário de falta de informações e desistências, e na necessidade de minimizar tal lacuna existente na transição entre o nível médio e superior, foi idealizada à ação Promoção da Profissão e do Curso de Administração. O objetivo é proporcionar a disseminação de conhecimentos sobre a Profissão e o Curso de Administração para os alunos do ensino médio tendo como propósito contribuir para uma escolha consciente e que possa aumentar as chances de acerto.

Iniciativas que possam de alguma forma contribuir para a redução da evasão escolar, são consideradas relevantes. Dessa forma, como esse é um dos propósitos, essa atividade se justifica.

No que se refere aos termos metodológicos, a atividade se refere a execução nos anos de 2014 e 2015. Foram seis escolas, sendo uma privada e cinco públicas, e ainda dois cursinhos preparatórios. Para operacionalizar a ação, a equipe adotou um conjunto de atividades que compreenderam a realização de palestras, exposições, demonstrações, debates e oficinas. Para isso, utilizou-se como apoio recursos audiovisuais e as oficinas de trabalho, que tiveram como objetivo a contextualização prática de realidades construídas envolvendo as áreas da administração.

Tanto nos materiais utilizados quanto nas intervenções realizadas, os petianos responsáveis contemplaram informações sobre as experiências vividas no Curso de Administração da UFCG, bem como as competências e demais qualificações necessárias para o profissional da área. Além dessas atividades, já devidamente sistematizadas, foi organizado um segundo formato de trabalho para atuar em um projeto interdisciplinar denominado Praça das Profissões. Esse projeto, inicialmente Praça das Engenharias, envolve um espaço físico para servir como uma feira dos cursos e suas respectivas profissões para beneficiar os alunos do ensino médio. Ambas as iniciativas estão alinhadas segundo seus propósitos de disseminação de conhecimento para estudantes de nível médio proporcionando relevantes subsídios para as suas escolhas por um curso superior.

No total foram beneficiados 1.174 estudantes, sendo 704 da rede pública e 470 da rede privada. Após a realização de cada evento foram distribuídos questionários de avaliação. Os questionários permitiram que os alunos avaliassem as atividades, tanto de forma quantitativa quanto qualitativa.

Desenvolvimento

Um jovem com idade entre 17 e 18 anos que está concluindo o ensino médio e deseja continuar os estudos, ingressando no nível superior, deve escolher seu curso antes de entrar na universidade. Nesse caso, se o aluno não receber informações precisas, as chances de uma escolha errada aumentam consideravelmente e com isso, a probabilidade de evasão. O modelo de ingresso brasileiro difere do americano, onde estudantes passam os dois primeiros anos de graduação cursando diferentes disciplinas de diversas áreas (BELLANI, 2016). Com esta base de conhecimentos teóricos e experiências adquiridas, é possível selecionar um curso com mais precisão.

Sobre a evasão, Xenos *et al* (2002), Brasil (1996) e Santos e Noronha (2001) reconhecem ser um problema complexo, onde um dos principais motivos alegados pelos alunos evadidos é a falta de conhecimento sobre as profissões e sobre os cursos do ensino superior.

A esse respeito, Cavalcanti (2014), afirma que esta falha na transição entre o nível médio e o superior é agravado pelo fato de as escolas, em especial as da rede pública, não desenvolverem atividades que estimulem e auxiliem na seleção do curso superior. Outro agravante diz respeito a iniciativas externas, uma vez que estas nem sempre ocorrem.

Silva Filho *et al* (2007) descrevem que tal situação contribui para o problema da evasão, este que já faz parte do cotidiano das universidades, sendo extremamente prejudicial para o aluno, assim como para a instituição. O estudante que abandona o curso tem um grande prejuízo tanto para si quando para sua família, pois há um aumento no tempo de sua formação, e os recursos financeiros, materiais e psicológicos investidos são descartados. Ademais, para a própria instituição de ensino diminuindo o aproveitamento da capacidade dos professores, funcionários, equipamentos, espaço físico, e principalmente das vagas disponíveis. Em suma, é um problema de dimensões sociais, prejudicando todos os envolvidos. Dessa forma, ações que tenham como propósito desenvolver esforços para combater esse problema se justificam.

Em 2009 o Brasil teve cerca de 5,1 milhões de estudantes matriculados no ensino superior (MEC, 2010). Desses, 1,7 milhões eram ingressantes e 826 mil eram formandos. Outro fator relevante revela que aproximadamente 896 mil estudantes se evadiram do ensino superior. Considerando os custos de um aluno para uma instituição federal de ensino, Paul (1990) considera que são gastos aproximadamente 4 mil dólares para manter o estudante, valor que não pode ser recuperado quando o aluno abandona a formação superior. A esse respeito, Nogueira (2011), afirma que as perdas financeiras com a evasão no ensino superior em 2009 chegaram acerca de R$ 9 bilhões.

É diante deste contexto que essa atividade surgiu. O projeto foi desenvolvido inicialmente por um dos autores, tendo sido selecionado durante vários anos para o Programa de Bolsas de Extensão da UFCG e posteriormente incorporado pelo PET Administração. Durante todo este tempo a ação levou conhecimentos para centenas de estudantes concluintes do ensino médio, minimizando suas dúvidas e despertando o interesse para a profissão e o Curso de Administração. Tais conhecimentos se mostraram imprescindíveis diante do contexto problemático analisado.

Quanto aos resultados, uma das formas de mensurar a efetividade de uma atividade, é procurar *feedback* dos beneficiados através de questionários de avaliação. A avaliação foi realizada com base em vários fatores, entre estes: *conteúdo, interesse, escolha, e avaliação geral.* O *conteúdo* se refere a qualidade das informações e dos materiais expostos, 92,1% dos respondentes consideraram entre bom e excelente. Esse resultado demonstra que o conteúdo foi útil para a compreensão acerca das atividades desempenhadas por administradores em sua realidade

profissional. Isso pode ser verificado no comentário de um dos beneficiados "*Excelente apresentação, mostraram tudo que envolve a administração*".

Outro resultado significativo aconteceu com a variável *interesse*. Com este, procurou-se saber o nível de interesse por conteúdos de administração em duas perspectivas: antes e depois da realização dessas atividades. O nível de pouco ou nenhum interesse por esses conteúdos foi reduzido de 63,1% para 21,9%, respectivamente antes e depois. Confirmando esses resultados, um dos alunos fez a seguinte afirmação "*apesar de sentir que o curso de administração não é a minha área de realização profissional, a palestra me deixou bastante interessada por esses conteúdos*".

Esses resultados demonstram que nessa outra perspectiva também se conseguiu sucesso. O propósito foi despertar para os alunos que os conteúdos de administração são relevantes, não só para administradores de formação, mas também para qualquer outro profissional que um dia tiver, por exemplo, que exercer algum cargo de chefia ou até montar o seu próprio negócio.

Dessa forma, o êxito dessas atividades também pode ser verificado entre os estudantes que não se identificaram com o curso ou com a profissão de administração. Estes apreciaram bastante a iniciativa e relataram que outros cursos também deveriam realizar atividades semelhantes a essa. Isso pode ser evidenciado nos seguintes comentários: "*Gostaria que outros cursos viessem desenvolver atividades como essa*", "*deveriam vir mais estudantes de outras áreas para falar sobre seus cursos*".

Esses resultados sugerem que as universidades de maneira geral podem não estar fazendo o que deveriam em relação a dar esse tipo de apoio aos seus futuros alunos e com isso dar a sua contribuição para a solução do problema da evasão.

A relevância de se estudar conteúdos de administração em outros cursos foi reconhecida por um dos alunos quando fez o seguinte comentário "*A atividade foi muito bem apresentada e demonstrou que para todo curso precisa-se ter uma experiência com a administração*".

Outro resultado relevante aconteceu com a variável *escolha*, na qual 40,8% afirmaram que, depois de participarem dessa atividade, possivelmente fariam escolha pelo curso de administração. A esse respeito alguns alunos assim se manifestaram: "*o curso não me interessava até o dia da palestra. Parabéns pelo trabalho!*"; "*muito útil a palestra realizada, tanto para tirar dúvidas sobre a área, quanto para estimular os ouvintes a cursar administração*."; "*achei de muita importância, pois eu não conhecia bem o curso e passei a admirar! Excelente! Obrigada!*"; "*achei-as muito boas e que com certeza interferem muito em nossa escolha.*" Esses relatos revelaram informações sobre o nível de importância da iniciativa do PET Administração, e reafirmam a justificativa da continuidade da ação.

Em termos gerais, 96,1% avaliaram a atividade entre boa e excelente. Esse resultado está em sintonia com os demais e se complementa com as afirmações de alguns dos alunos beneficiados: "*gostei desse projeto, ajudou a concretizar a minha escolha*", "*gostei muito das informações sobre o curso, pois às vezes temos visões errôneas, sobre o que vai ser estudado e onde se pode trabalhar*"; "*foi interessante para quem ainda permanecia na dúvida, foi esclarecedor*". Dessa forma, pode-se observar, tanto pelas avaliações quantitativas quanto pelas qualitativas em todas as perspectivas avaliadas, que as expectativas coincidiram com o resultado final e confirmou o alcance dos objetivos.

Considerações Finais

Os vários resultados encontrados servem como demonstração inequívoca da relevância e êxito da atividade. A inexistência de outras atividades com propósitos semelhantes, na ampla maioria dos colégios públicos, ratifica ainda mais a sua relevância.

Os vários pedidos, sejam de diretores, professores e alunos dos colégios para que a atividade não sofresse solução de continuidade, inclusive em anos posteriores, reafirmam o seu êxito. Com isso, pode-se afirmar que o objetivo pretendido foi alcançado. Atividades como essa, além de contribuir para o imenso problema da evasão, proporcionam um grande benefício social na medida em que tem como prioridade alcançar os que mais precisam.

Finalmente, como sugestão, sugere-se a continuidade dessa atividade, assim como a replicação desta, voltada para as realidades dos demais cursos superiores.

Agradecimento

Os autores, bolsistas do Programa de Educação Tutorial, agradecem ao Ministério da Educação / Secretaria de Educação Superior, por todo o apoio recebido.

Referências

BALMANT, Ocimara. Metade dos alunos do 3º ano não sabe qual carreira seguir. 2011. ESTADÃO. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,metade-dos-alunos-do-3-ano-nao-sabe-qual-carreira-seguir-imp-,761850>. Acesso em: 11 abr. 2016.

BELLANI, Brenda. O Ensino Superior nos Estados Unidos: As instituições, os diplomas e a cultura universitária do ensino superior nos Estados Unidos. 2016. Disponível em: <http://www.hotcourses.com.br/study-in-usa/applying-to-university/o-ensino-superior-nos-estados-unidos/>. Acesso em: 29 jan. 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior-SESu. Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em Instituições do Ensino Superior Públicas. Relatório da Comissão Especial de Estudos sobre evasão nas universidades federais públicas brasileiras, ANDIFES/ABRUEM/SESu/MEC, 1996.

CAVALCANTI, E.P. Entrevista com os dirigentes dos principais colégios de segundo grau de Campina Grande, 2014.

MEC BRASIL, IR Técnico - Brasília, DF, 2010

NADAI, Mariana. Cerca de 900 mil estudantes abandonam a faculdade antes de se formar. 2011. Guia do Estudante. Disponível em: <http://guiadoestudante.abril.com.br/vestibular-enem/cerca-900-mil-estudantes-desistem-cursar-faculdade-todos-anos-brasil-617677.shtml>. Acesso em: 13 abr. 2016

NOGUEIRA, F. País perde R$ 9 bilhões com evasão no ensino superior, diz pesquisador, 2011. Disponível em: G1 Educação, São Paulo <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2011/02/pais-perde-r-9-bilhoes-com-evasao-no-ensino-superior-diz-pesquisador.html> Acesso em: 18 de Abril de 2016

PAUL, Jean-Jacques; WOLYNEC, Elisa. O custo do ensino superior nas instituições federais. NUPES, Documento de Trabalho, v. 11, p. 90, 1990.

SANTOS, F.F.F.; NORONHA, A.B. Estudo do perfil dos alunos evadidos da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – Campus Ribeirão Preto. V Semead Seminários de Administração. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, São Paulo, 2001.

SILVA FILHO, R.L.L. et al. A evasão no ensino superior brasileiro. Cadernos de Pesquisa. v.37, n.132, p.641-659, 2007.

XENOS, Michalis; PIERRAKEAS, Christos; PINTELAS, Panagiotis. A survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the Course of Informatics of the Hellenic Open University. Computers & Education, v. 39, n. 4, p. 361-377, 2002.

Eixo – Ciências Sociais Aplicadas

PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

A IMPORTÂNCIA DO ESTÁGIO PARA A FORMAÇÃO DO ECONOMISTA

Hugo Márcio Vieira de Almeida Andrade – PET Economia/Uesb – PET Economia/Uesb hugolidiao@gmail.com
Gildásio Santana Júnior – PET Economia/Uesb gildasiojr2@gmail.com
Godson Santos Castro – PET Economia/Uesb godson_castro@hotmail.com
Juliana Silva Guimarães – PET Economia/Uesb juluzsg@gmail.com
Olga Hianni Portugal Vieira – PET Economia/Uesb olgahianni@hotmail.com
Vilma Santos da Silva – PET Economia/Uesb vilma_alves@ymail.com

Resumo
O estágio é uma ação pedagógica prestada por estudantes, em empresas privadas, repartições públicas, organizações sindicais e do terceiro setor, com intuito de aprimorar conhecimentos construídos em sala de aula. Mas, mesmo sabendo da importância do estágio, as IES, geralmente, negligenciam este componente. Esse artigo propõe uma reflexão da temática e discute a efetividade das IES nesta questão. O referencial teórico utilizado revela a importância do estágio como prática pedagógica, com base nos construtos do educador brasileiro, Paulo Freire. A metodologia usada lançou mão da revisão bibliográfica da Lei 11.788/2008, regulamentadora do Estágio no Brasil, das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Ciências Econômicas e das atividades constitutivas do mercado de trabalho do economista, bem como, da análise do estágio no curso de Ciências Econômicas da UESB. Os resultados apontam que, ao invés desse processo pedagógico ser iniciado pelas IES, o sentindo é invertido, e são as empresas ou o estudante em busca de renda que o iniciam. Assim, para efetivar o estágio, como ferramenta pedagógica, o curso deve ser protagonista no que se refere ao estágio, e coordenar todas etapas do processo. Nesse sentido, são apresentadas considerações para estruturar um plano de estágio no curso de Ciências Econômicas da UESB.

Palavras-chave: Estágio, Ação pedagógica e Ciências Econômicas.

Introdução

O estágio é uma ação pedagógica e educacional prestada por estudantes, geralmente em empresas privadas, repartições públicas, organizações sindicais e do terceiro setor com o intuito de aprimorar os conhecimentos que são construídos em sala de aula. É nesse momento, que se aprofunda o contato entre estudante e a realidade profissional no qual será inserido, consistindo na concretização dos pressupostos teóricos adquiridos durante o decorrer do seu curso de graduação, bem como a oportunidade de perceber questões práticas para ser debatida e analisada na academia.

O estágio de estudantes é regido pela Lei n° 11.788, de 25 de setembro de 2008, é basicamente composto pela instituição de ensino, o agente de intermediação, a empresa concedente, o professor supervisor e o estudante. Porém, mesmo sabendo da função do estágio, como uma oportunidade para o estudante exercitar a dimensão prática durante a sua graduação, principalmente, nos cursos de graduação em que o estágio não é um componente curricular obrigatório, as IES (Instituições de Ensino Superior), geralmente, acabam se esquecendo da importância deste para a

formação do estudante.

E, ao invés desse processo pedagógico ser iniciado por essas instituições, o sentindo é invertido, e são as empresas ou os estudantes em busca de renda, que passam a iniciar esse ciclo. Quando isso ocorre, as empresas, usualmente, não fazem isso para qualificar e complementar a formação dos estudantes, mas sim em busca da isenção de encargos ficais e mão de obra barata. E os estudantes que se encontram em situação de fragilidade socioeconômica, acabam aceitando essa forma de exploração, por ser a única oportunidade que encontram como fonte de remuneração para se manter na sua instituição de ensino, desvirtuando o propósito do estágio como ação pedagógica.

A realidade apresentada, é a mesma do curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), localizado no campus universitário do município de Vitória da Conquista, Bahia. Foi instituído em 1998, no período noturno, com duração prevista de dez semestres sendo uma entrada anual de 40 alunos, tendo ingressado até 2015, aproximadamente, 740 alunos. Nesse sentido, surge a proposta de refletir e analisar o estágio no Curso de Ciências Econômicas da UESB.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivos refletir o processo de estágio no Curso de Ciências Econômicas da UESB e, posteriormente, apresentar apontamentos para uma proposta de plano de estágio para o Colegiado do Curso.

Metodologia

A metodologia usada lançou mão da revisão bibliográfica da importância do estágio como prática pedagógica, com base nos referenciais teóricos do educador brasileiro, Paulo Freire, formulador de uma concepção de educação libertadora e da estudiosa Ana Lucia Marran. Posteriormente, faz-se uma análise documental das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Econômicas, que lista os saberes, competências e habilidades adquiridas pelos alunos ao longo dos semestres. Por último, tece-se uma proposta de plano de estágio para o curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Discussões

Para explicitar a importância do estágio como prática essencial para a superação do ensino bancário, tomar-se-á como base os referenciais teóricos do educador brasileiro, Paulo Freire, formulador de uma concepção de educação libertadora, e propositor da superação do ensino bancário, fundamentado numa visão humanista crítica, que vê o ser que aprende como um todo. Nesse enfoque,

a aprendizagem não se limita a um aumento de conhecimentos, ela influi nas escolhas e atitudes do indivíduo.

A superação do ensino bancário significa romper, portanto, com os construtos que o educador é o que educa; os educandos que são educados; que o educador é o que sabe; os educandos, os que não sabem; e que o educador é o que atua; os educandos, os que têm a ilusão de que atuam, na atuação do educador. Para Freire educação libertadora é uma educação como prática da liberdade, fundamentada em uma teoria da ação dialógica.

Numa concepção de educação tradicional e caracterizada como bancária o estágio, o somente poderia acontecer no final curso, no momento em que estaria apto para o exercício profissional. Nessa concepção, o estudante seria como um vaso vazio, agindo somente como um receptor das informações, e colocando-se passivamente diante da realidade posta. Já numa abordagem moderna do estágio, o estudante pode exercer o estágio durante o curso dentro de uma lógica de aprendizagem, antes ou depois de ter cursado as disciplinas relacionadas ao estágio.

Desse modo o estádio pode ser compreendido como componente imprescindível para a formação do economista. E por esse motivo discutem-se as diretrizes, da resolução CNE/CES n° 4, que indicam os componentes curriculares, o perfil do formando, as competências, e habilidades, assim como, o estágio curricular supervisionado, em caráter opcional, além de outras características pertinentes ao curso, que devem ser observadas pelas instituições de nível superior em sua organização curricular. O formando em economia apresenta capacidades específicas que o diferenciam dos demais profissionais, visto que passa por uma sólida formação teórica, histórica e instrumental, possuindo, no mínimo, as competências e habilidades que são apresentadas no Art. 4° da Resolução:

> Art. 4° Os cursos de graduação em Ciências Econômicas devem possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:
> I – Desenvolver raciocínios logicamente consistentes;
> II – Ler e compreender textos econômicos;
> III – elaborar pareceres, relatórios, trabalhos e textos na área econômica;
> IV – Utilizar adequadamente conceitos teóricos fundamentais da ciência econômica;
> V – Utilizar o instrumental econômico para analisar situações históricas concretas;
> VI – Utilizar formulações matemáticas e estatísticas na análise dos fenômenos socioeconômicos; e
> VII – Diferenciar correntes teóricas a partir de distintas políticas econômicas.
> (Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Econômicas, 2007, Pág. 2)

Resultados

De acordo com as discussões feitas, entende-se que para o estágio ocorrer de fato como uma ação pedagógica, o primeiro passo é o estabelecimento uma Coordenação Orientadora de Estágios, subordinada ao colegiado, que funcionaria sob a tutela de no mínimo um professor com carga horária de 20 horas e, uma secretaria fixa. Essa coordenação será responsável por manter o fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, estabelecer o contato com as empresas concedentes, agindo como um articulador entre as partes. Assim como, assegurar a socialização de informações junto à Coordenação do Curso e aos estudantes. Para tal, essa coordenação demandará uma oferta de infraestrutura especifica por parte da Universidade.

A coordenação se responsabilizaria por criar um banco de dados constando as empresas concedentes interessadas e as atividades dos economistas, os estudantes interessados em estagiar e seus respectivos saberes e competências. Além de um histórico dos relatórios existentes de estágio, tal qual das experiências práticas, servindo de balizador para a tomada de decisões dessa coordenação.

Tal coordenação deve também garantir o acompanhamento efetivo dos professores, verificando se as questões relativas as cargas horárias desses professores são respeitas e se de fato os mesmos têm afinidade com a área que estão supervisionando. Pois é esse professor supervisor que indica e avalia as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso e sua adequação com as atividades do economista, bem como zela e fiscaliza o cumprimento do termo de compromisso, verificando as situações de trabalho e a infraestrutura oferecida ao estudante. E, no caso de haver descumprimento das normas, reorienta o estágio para outro local.

Considerações Finais

O estágio é uma ferramenta relevante na busca constante da indissociabilidade entre saberes teórico e saberes prático. Pois, as concepções teóricas e experiências que são vistas em sala de aula e, que vem sendo construídas no íntimo de cada estudante, ao longo do curso, irão ser postas em prática por estudantes, durante o estágio. O estágio também colabora com o processo de construção da identidade do economista, por possibilitar um contato com o futuro campo de atuação.

Verificou-se que ao invés desse processo pedagógico ser iniciado pelas IES, o sentindo é invertido, e são as empresas ou estudante em busca de renda que passam a iniciá-lo, desvirtuando esse ciclo educacional.

É por este motivo, que dentro desse processo, a IES tem que ser protagonista no que se refere ao estágio, pois, por se tratar de um ato pedagógico, ela é a esfera mais competente para

tratar do assunto. Deve-se, portanto, haver uma atenção redobrada das pró-reitorias de Graduação dessas instituições, além de comissões especificas, em cada colegiado. Nesses ambientes serão definidas as práticas e lógicas que regerão esse ato, de acordo com a Lei do estágio, apoiadas as matrizes e diretrizes curriculares dos cursos de graduação, as práticas profissionais de cada área, nas experiências e saberes adquiridos com o decorrer do tempo e, nos sujeitos envolvidos, que são os professores, os estudantes e as empresas concedentes.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação, **Resolução n° 4, de 13 de julho de 2007:** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Econômicas. Brasília: 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. P.57-76. 1996.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=293330> Acesso: 8 de outubro de 2015.

MARRAN, Ana Lucia. **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO: ALGUMAS REFLEXÕES**. Em: <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompletos/comunicacoesRelatos/0042.pdf >. Acesso em: 23 outubro 2015.

Matriz Curricular do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Disponível em: < http://www.uesb.br/catalogo/cga-csap.asp> Acesso: em 21 de utubro de 2015**.**

Eixo – Ciências Sociais e Aplicadas.

PARCERIA ENTRE O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET) ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A CÂMARA LEGISLATIVA DE ARARAQUARA (SP): PROJETO 'VISITE A CÂMARA' E A COMPLEMENTAÇÃO DA FORMAÇÃO ESCOLAR

João Vitor dos Santos Andrade – PET Administração Pública/UNESP
Cristiano Parra Duarte, João Vitor de Araújo Fredini, Gabriela Zanotti - PET Administração Pública/UNESP petadm@fclar.unesp.br

Resumo
O sistema de ensino no Brasil carece de uma estrutura que atenda uma demanda crescente da sociedade: disciplinas nos anos que abrangem o ensino básico que trabalhem com noções de política e cidadania. Mesmo com a indicação nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de que estas e outras temáticas como ética, meio ambiente, gênero etc., devam estar presentes de forma transversal nas diversas disciplinas que compõem a grade de aulas, ainda pode ser observado a ausência deste conteúdo pela inexperiência de professores e pelo engessamento dos currículos. É com esse entendimento que o PET Administração Pública realiza diversas atividades no município de Araraquara com a intenção de preencher a lacuna formada e levar aos estudantes noções importantes para o desenvolvimento crítico e o reconhecimento das estrutura político-administrativa que cerca o Estado brasileiro. Neste artigo será tratado mais especificamente a parceria entre o PET e a Câmara Legislativa da Cidade com o projeto Visite a Câmara iniciado no ano de 2016.

Palavras-chave: educação básica, temas transversais, política e cidadania, parcerias institucionais.

Introdução

No contexto atual da educação básica, ao analisar o currículo escolar de diversas instituições de ensino em nível fundamental e médio, nota-se uma ausência quase generalizada de um conteúdo que abranja os tópicos de política, cidadania e participação popular. Em linhas gerais podemos dizer que as ferramentas disponíveis à população para fiscalizar e intervir em procedimentos que afetam o bem-estar social e o patrimônio público não são levados ao conhecimento daqueles que mais tem interesse em serviços públicos de qualidade: o usuário, cidadão, ou mais especificamente, o indivíduo-membro da sociedade civil.

A escola e as atividades nela desenvolvidas carecem de profissionais que entendam dessa temática para abordar seu conteúdo de maneira imparcial e neutra, já se foi a época em que falar de política nos centros de ensino era algo ligado a um governo autoritário e as famosas matérias de **educação moral e cívica** utilizadas para doutrinação de estudantes com o intuito de reproduzir comportamentos e valores de uma ideologia política única.

Hoje em dia, embora não exista mais uma matéria específica na grade curricular para tratar desses temas, é possível trabalhar essas questões de maneira transversal em diversas disciplinas

– como história, geografia, filosofia, sociologia – principalmente as de humanidades que já possuem uma propensão maior na discussão de assuntos que envolvem o ser humano enquanto membro de uma comunidade organizada e a interação com seus semelhantes. Embora conste como determinação nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) onde está explicito que os temas transversais devem ser abordados de forma contextualizada em diversas disciplinas (BRASIL, 1998), na prática essa determinação não é totalmente posta em ação e isso se dá principalmente pela falta de tato dos professores em trazer para a sala de aula essas informações, reflexo da precária formação ofertada nos cursos de licenciatura do país. No seu texto tem-se que "em linha de síntese, pode-se afirmar que o currículo, tanto para o ensino fundamental quanto para o ensino médio, deve obrigatoriamente propiciar oportunidades para o estudo da língua portuguesa, da matemática, do mundo físico e natural e *da realidade social e política*, enfatizando-se o conhecimento do Brasil" (BRASIL, 1997, p. 14, grifo nosso).

Com o objetivo de auxiliar as escolas na construção de uma educação mais completa, focando em elementos que circundam a esfera política e a cidadania no ensino, diversas organizações atuam em parceria com professores e diretores da rede pública e privada levando especialistas nos estudos da Administração Pública para passar aos jovens informações necessárias ao desempenho da democracia da forma mais próxima a qual foi concebida outrora pelos gregos, pautada no conhecimento da realidade ao redor e participação direta nas decisões políticas. Neste diapasão é que a Câmara dos Vereadores de Araraquara abre suas portas para alunos visitarem-na e entenderem o que é feito nesta casa de leis, como os assuntos são discutidos, como os eleitos representam os interesses dos particulares e da coletividade, quais os passos que uma proposta deve passar para ser aprovada e colocada em prática, enfim, o que de fato é competência e responsabilidade do Poder Legislativo municipal e como os alunos-cidadãos podem participar desse processo democrático. O projeto mencionado é o Visite a Câmara que, no modelo desenvolvido atualmente pela Escola do Legislativo da casa de leis em comento conjuntamente com o PET Administração Pública, inicia os trabalhos em 2016 com uma nova roupagem fortalecendo parcerias anteriores entre Poder Público e Universidade, levando estudantes que entendem da temática para passar um conteúdo mais focalizado e sem vínculos partidários ou presos a uma única concepção ideológica, ou seja, sem doutrinação como havia na matéria de Educação Moral e Cívica (EMC) instituída pela Lei 869 de 12 de setembro de 1969 em todo o sistema de ensino no país que, via de regra, apresentava valores dos líderes militares e consubstanciado em elementos em prol da Segurança Nacional, não visando inimigos externos, mas sim aqueles que iam contra a filosofia político-social do país, mesmo estes sendo cidadãos brasileiros (ABREU; INÁCIO FILHO, 2007).

Para avaliar o impacto da atividade e quais pontos que necessitavam de mais enfoque foi aplicado um questionário para os professores que fizeram parte da visita com o objetivo de identificar qual o contato que os alunos têm com os temas propostos pelo projeto para discussão e qual é, na visão deles, as carências encontradas dentro das escolas. Os resultados são apresentados na parte final deste artigo que antes apresenta uma breve contextualização sobre o ensino de política e cidadania nas escolas, qual as problemáticas que envolvem essas práticas e como alguns atores se mobilizam para alterar a realidade atual.

Desenvolvimento: metodologia de trabalho e contextualização da problemática

O trabalho com os alunos é desenvolvido em três etapas: parte teórica, dinâmica para fixação do conteúdo e visita à estrutura física do prédio da Câmara. Na parte teórica ocorre a apresentação do local onde são criadas as leis e discutidas propostas de intervenção no domínio público em seu aspecto organizacional: quais as ferramentas republicanas utilizadas pelos vereadores para a consecução de seus objetivos, como se dá a composição das comissões e da mesa diretora e quais as etapas pelas quais um projeto passa desde sua concepção até a sua votação. Além disso, está presente no conteúdo desta primeira etapa passar aos alunos noções históricas da fundação da Câmara, sua ligação com momentos históricos marcantes para o Brasil e a cidade de Araraquara, e como se dá o desenvolvimento contínuo em conjunto com a evolução da sociedade e sua cultura.

A segunda parte tem como finalidade a fixação do conteúdo passado aos jovens por meio de uma dinâmica que é estruturada tendo como ponto de partida a idade dos visitantes. Aos alunos do ensino fundamental, por exemplo, ela tem contornos mais lúdicos enquanto para os do ensino médio é algo mais conceitual cujo raciocínio lógico seja mais focalizado.

Na parte final o objetivo é mostrar o ambiente físico no qual se passa tudo aquilo tratado na primeira parte mais teórica. É mostrado as dependências do prédio principal da Câmara (sede). A Câmara dos Vereadores de Araraquara é dividido em dois prédios, sendo um considerado a sede e o outro, um anexo. No prédio sede estão o plenário, a secretaria, o protocolo, a área de informática, a Tv Câmara, o almoxarifado e o setor de transportes. Este momento da atividade é importante pois durante a visitação os alunos conseguirão associar aquilo passado na primeira etapa com o ambiente por onde estão passando, fazendo com que a imersão deles na Câmara seja mais profunda.

A atividade desenvolvida não é uma preocupação isolada do grupo PET e da Câmara de Araraquara. Além de conter indicações nos Parâmetros Curriculares Nacionais, como exposto acima, projetos de lei em nível federal tentam inserir na grade escolar o conteúdo de política como é o caso do PL 7.746 de 2010 de autoria do Deputado Ronaldo Caiado (DEM/GO) que previa instituir a matéria de Ciência Política para o Ensino Médio. Segundo o Deputado com essa disciplina os jovens

futuros eleitores "estarão mais capacitados para entenderem a realidade política à sua volta (...) Muitos brasileiros acreditam que tudo o que acontece no Brasil é fruto do trabalho de uma única figura política: o Presidente. É importante que o brasileiro saiba quais as atribuições de um Governador, de um Deputado Federal, pois se estes o representam, é imprescindível que se saiba em que dimensão da atuação política eles estão. Assim, o eleitor terá maior noção da realidade em que está inserido, o que o levaria a um maior discernimento para votar. " (BRASIL, 2010). O projeto não passou das comissões de Constituição e Justiça nem de Educação e Cultura, mas esta última enviou ao Executivo (Ministério da Educação) sugestão para inclusão obrigatória da disciplina tendo em vista que compete a este Poder definir as matérias do sistema de ensino nas escolas.

A presença de um conteúdo ou uma disciplina na grade curricular reflete a busca por uma finalidade. Ao citarmos a disciplina Educação Moral e Cívica, ficou claro que a finalidade buscada pelo governo militar era incutir em quem recebia essa formação uma ideologia nacionalista e que ia ao encontro dos ideais dos militares – no exercício do poder político naquele momento. A continuidade ou não de uma disciplina e do conteúdo ofertado em sala de aula deve refletir os objetivos gerais da sociedade assim como oferecer respostas às suas necessidades sociais e culturais (BITTENCOURT, 1998) e atualmente a necessidade que se evidencia, principalmente após a acelerada globalização que vislumbramos da segunda metade do século XX para cá, é plural, ligada a questões de gênero, ética, meio ambiente e, dentre outras, cidadania e política. Daí se sustenta o entendimento que no meio da necessidade de transformar os membros da nossa sociedade em indivíduos mais conscientes é importante acrescentar nas instituições de ensino um conteúdo que aguce o raciocínio crítico sobre o mundo que os cercam.

Enquanto o sistema de ensino brasileiro se sustenta, de acordo com Maria do Carmo Martins (2003), no fenômeno da "curricularização", ou seja, na elaboração de currículos nacionais por aqueles que possuem poder para tal e vinculam todo o sistema de ensino a um programa homogêneo no qual os saberes são disciplinados "com carga horária bem definida e planejamento completo dos programas de ensino" (p. 160), não há margem para implementação de novos conteúdos considerados inovadores, diferenciados e fora do habitual. Neste sentido, projetos como o desenvolvido pelo PET Administração Pública da UNESP de Araraquara juntamente com a Escola do Legislativo da Câmara Municipal dos Vereadores da cidade – e outros que o grupo desenvolve nas escolas públicas e particulares do município – visam a complementação daquilo que é passado pelos professores em sala de aula com temas que abarcam política, cidadania, instituições públicas e formas de participação da sociedade no aparato governamental direta e indiretamente. Ações como essa servem como paliativo até o momento em que professores estiverem capacitados para tratar desses assuntos de maneira apartidária e neutra, os currículos estejam flexibilizados para atender a nova

demanda, numa ação que deve ter seu início na formação de profissionais nos cursos de licenciatura do país e com o Poder Público na reformulação do sistema de ensino.

Após a visita é aplicado um questionário aos professores que fizeram parte da atividade para saber se o conteúdo exposto pelos membros do grupo PET Administração Pública já foram tratados antes, se há boa receptividade dos alunos nos casos de ser afirmativa a pergunta anterior, se o professor tem liberdade para optar em dar ou não estes conteúdos, se há indicação de profissionais ligados à diretoria de ensino para que seja dado este tipo de foco durante o ano letivo, se durante o curso de licenciatura houve menção aos temas transversais, se foi dado algum conteúdo ligado à organização político-administrativo do Estado durante sua formação universitária e se conhece algum colega de profissão dentro da mesma escola que aborda esse conteúdo (caso a resposta a esta pergunta fosse afirmativa pedia-se que indicasse a matéria que ele leciona). Os resultados são apresentados na sessão seguinte para fechar o artigo.

Considerações finais e resultados encontrados a partir da aplicação de questionário

Com o ambiente escolar despreparado para levar aos estudantes do ensino básico questões ligadas à política e cidadania, o Programa de Educação Tutorial de Administração Pública atua partindo do pressuposto que a democracia deve ser valorizada e difundida em todos os âmbitos, corroborando com o ensinamento de Bobbio (2002) que "a democracia não se refere só à ordem do poder público do Estado, mas deve existir em todas as relações sociais, econômicas, políticas e culturais. Começa na relação interindividual, passa pela família, a escola e culmina no Estado. Uma sociedade democrática é aquela que vai conseguindo democratizar todas as suas instituições e práticas". A partir do exposto neste trabalho, entendemos que conhecer as relações travadas dentro do Estado Democrático de Direito, as instituições que o compõe e as competências atribuídas a cada Poder e ente federativo é de extrema importância para tornar o indivíduo mais consciente da realidade política que o cerca, fazendo-o instrumento capaz de realizar mudanças a partir da participação direta. Portanto, ensinar, ou de forma pontual e localizada ou de maneira transversal, conceitos ligados à cidadania e política para jovens estudantes do ensino básico, amplia as chances destes se engajarem na defesa de seus direitos e participar nas esferas de poder.

Com o resultado encontrado a partir da aplicação do questionário fica evidente a importância do trabalho desenvolvido. Com a parceria ainda estando no início, só uma turma de alunos foi na visita e algumas outras já estão agendadas para o segundo semestre de 2016. Nesta primeira visita havia dois professores e as respostas foram negativas para quase todas as perguntas, com exceção de uma professora de história que disse que havia tratado rapidamente de tripartição de poderes com seus alunos. As respostas refletem a conclusão trazida acima: é necessário criar

ferramentas que possibilitem que política e cidadania sejam discutidas em sala para aprimorar a participação, o controle social e, de forma geral, a democracia.

Referências

ABREU, V. K; INACIO FILHO, G. A Educação Moral e Cívica - Doutrina, Disciplina e Prática Educativa. Revista HISTEDBR On-line, v. 24, p. 1-10, 2007.

BITTENCOURT, C. (Org.). O saber histórico na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1998.

BOBBIO, Norberto. Teoria geral da política. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BRASIL. Secretaria de educação fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____ Secretaria de educação fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998

_____ Projeto de Lei nº 7.746 de 04 de outubro de 2010.

MARTINS, M. C. As humanidades em debate: a reformulação curricular e a criação de novas disciplinas escolares. In: OLIVEIRA, M. A. T; RANZI, S. M. F. (Org.). História das disciplinas escolares no Brasil: Contribuições para o debate. Bragança Paulista: EDUSF, 2003, 141-170.

Eixo - Ciências Sociais Aplicadas.

II PET NA COMUNIDADE PORTO ALEGRE – PA: RESSIGNIFICANDO HÁBITOS

Antonia Costa - PET Conexões de saberes/UFOPA petconexoesufopa@gmail.com
Bruno Sousa - PET Conexões de saberes/UFOPA Elaine Santos - PET Conexões de saberes/UFOPA Fernanda Leal - PET Conexões de saberes/UFOPA Larissa Barros - PET Conexões de saberes/UFOPA Leandro Shibutani - PET Conexões de saberes/UFOPA
Natureza Moreira - PET Conexões de saberes/UFOPA
Iracenir Dos Santos – Tutora - PET Conexões de saberes/UFOPA

Resumo

O PET na comunidade é um projeto de extensão universitária que faz a conexão de conhecimentos entre o meio acadêmico e comunidades rurais, desenvolvendo diversas atividades sócio/educacionais, com o intuito de promover a integração entre a universidade eo campo, assim como contribuir na qualidade de vida das pessoas da comunidade rural. A segunda edição do PET na comunidade, com o tema "ressignificando hábitos" foi realizada na comunidade Porto Alegre, município de Mojuí dos Campos – PA. O conjunto de atividades consistiu em oficinas de higiene bucal, produção de sabão artesanal, fantoches, reutilização de descartáveis, palestras sobre acidentes ofídicos e doenças sexualmente transmissíveis, e atividades com as crianças da comunidade. Tais atividades contribuíram para a formação acadêmica dos petianos e para a ampliação da visão de conhecimento dos comunitários.

Palavras-chave: PET na comunidade. Extensão. Santarém – PA. Comunidade Porto Alegre – PA.

Introdução

Pensar em intervenções sociais pressupõe trabalhar com relações de processos que envolvam tanto a formação acadêmica quanto a de comunidades atendidas por projetos de extensão. Essas relações necessitam ser realizadas através de um processo crítico que facilite a construção de novos conhecimentos, percebendo o contexto social ao qual se está inserido. Adotando essa posição, é possível fazer uma relação entre o saber acadêmico e o saber popular, construindo assim uma relação de troca de experiências (CRUZ, 2010).

Nesse contexto, os projetos de extensão possuem como princípios integradores o ensino e a pesquisa, em que a teoria e a prática revelam maneiras novas de pensar e fazer, consolidadas a partir de uma postura de organização e intervenção da realidade. Nesse sentido, a comunidade rural deixa de ser passiva no recebimento das informações e conhecimentos transmitidos pela universidade e passa a ser, participativa, crítica e construtora dos possíveis modos de organização e cidadania. Por outro lado, os projetos de extensão colaboram de forma significativa na formação de alunos e professores, possibilitando diferentes realidades, permitindo dessa forma a construção de um pensamento mais holístico em relação à sociedade (JEZINE, 2004).

O PET na comunidade, realizado pelo grupo PET conexões de saberes de estudos interdisciplinares – comunidades do campo - UFOPA, constitui-se de um projeto que visa a aproximação entre o meio acadêmico e as comunidades rurais, promovendo a integração de conhecimentos que auxiliem na compreensão de temas relacionados ao contexto em que estão inseridos. Nesse sentido, o PET na comunidade desenvolve diversas atividades de cunho social, ambiental e de saúde voltadas para melhorias na qualidade de vida dessas populações. As atividades desenvolvidas pelo projeto contribuem para a promoção do desenvolvimento social e cultural, através de ações que promovam a integração dos membros da comunidade.

Objetivos

- **Objetivo geral**

Promover a integração entre a universidade eo campo, por meio de atividades que possibilitem uma conexão de saberes, visando repassar e aprender diferentes conhecimentos para a construção do desenvolvimento social das comunidades, além de contribuir para o desenvolvimento social e profissional dos acadêmicos.

- **Objetivos específicos**
- Desenvolver atividades de saúde, meio ambiente e lazer;
- Avaliar os principais problemas enfrentados pela comunidade Porto Alegre (Mojuí dos Campos - PA);
- Contribuir para o desenvolvimento social e cultural da comunidade;

Metodologia

O PET na Comunidade Ressignificando Hábitos foi desenvolvido no período de 4 a 5 de dezembro de 2015, na Escola Municipal de Ensino Fundamental São Sebastião, na comunidade Porto Alegre, município deMojuí dos Campos-PA. O "PET na comunidade: ressignificando hábitos", inicialmente arrecadou livros didáticos, roupas e brinquedos, para doação na escola da comunidade. Palestras e oficinas informativas são importantes meios que buscam orientar e sensibilizar o público, a respeito de diferentes temáticas. Assim,foram realizadas atividades em saúde, através de palestras e práticas de higiene bucal, informações sobre DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis), conhecimentos sobre os principais acidentes ofídicos,e meio ambiente, com as oficinas de reutilização de óleos de cozinha para fabricação de sabão caseiro e dereutilização de materiais para a fabricação de enfeites natalinos e fantoches.O projeto foi desenvolvido com a parceria daSecretaria de Saúde/Centro de controle de DSTs do município de Santarém - PA, de colaboradores e voluntários da Universidade Federal do Oeste do Pará.

Descrição das Atividades Realizadas

Oficina de Higiene Bucal

A oficina de higiene bucal foi elaborada pelos petianos com o objetivo de sensibilizar os comunitários em relação aos cuidados dos órgãos bucais, e as consequências que podem trazer caso não se realizem os procedimentos corretos. Com o auxílio de materiais didáticos, apresentou-se os órgãos bucais (lábios, língua, dentes) e suas funções, assim como foram abordados os corretos procedimentos para a higiene, além da importância de sua realização, visando melhorias na qualidade da saúde bucal. Além disso, foram doados kits básicos de escovação (creme e escova dental), e comisso, o público foi motivado a realizar na prática o exposto.

Palestra de DSTs (Doenças Sexualmente Transmissíveis)

A palestra de DSTs foi realizada com intuito de orientar os comunitários sobre as principais doenças transmitidas através de relações sexuais. O público alvo foi de jovens e adultos da comunidade Porto Alegre. Durante a palestra foi repassada informações sobre contágio, agente causador, duração, tratamento e prevenção. Além disso, foram distribuídos preservativos e folder informativo para os participantes da palestra.

Palestra de Acidentes Ofídicos

Visto que a comunidade é de área rural e que há informações insuficientes sobre animais peçonhentos, a palestra de acidentes ofídicos foi de substancial importância para contribuir com os conhecimentos dos moradores locais sobre os cuidados que se devem ter com espécies de cobras, escorpiões e aranhas típicas da região, assim como os mitos e verdades que existem sobre tais animais.

Oficina e Teatro de Fantoches

Uma das atividades de interação com a comunidade foi a realização de oficina e teatro de fantoches, que teve por objetivo a socialização de conceitos que envolviam o cuidado com o meio ambiente e a importância do estudo para as crianças. Toda a atividade foi pensada como forma de aprendizagem através do entretenimento, para chamar a atenção do público, em especial o infantil, com dinâmicas e brincadeiras que envolviam os fantoches e a plateia.

Oficina da Produção de Sabão

A oficina de produção de sabão artesanal foi realizada a partir do reaproveitamento de óleo de cozinha, adquirido pelo grupo PET em restaurantes da cidade de Santarém. A atividade foi realizada com objetivo de proporcionar o aprendizado da confecção de sabão para servir como possível fonte de renda, além de contribuir para a conservação do meio ambiente uma vez que os resíduos provenientes do óleo de cozinha são uma importante fonte de contaminação ambiental.

Oficina de Reutilização de Materiais Descartáveis

A oficina de reciclados natalinos teve como objetivo ensinar diferentes maneiras de reaproveitamento de materiais. Os materiais utilizados foram papelão, garrafas pet, copos descartáveis e CDs. Foram confeccionados artigos para a decoração natalina, sendo que todos os materiais utilizados na oficina foram coletados pelos moradores da comunidade e pelos acadêmicos do grupo PET.

Atividade Social com as Crianças

Com base em um pensamento voltado às necessidades humanas, por meio do projeto PET na Comunidade 2015, foram realizadas na comunidade algumas atividades voltadas para a diversão das crianças. As brincadeiras realizadas foram de caráter lúdico e ao mesmo tempo estimularamas crianças a desenvolverem conceitos de trabalho em equipe, incentivando dessa forma, as atividades coletivas.

Resultados e Discussão

A ação social realizada pelo PET na comunidade com o tema: Ressignificando hábitos propôs atividades voltadas para as necessidades da comunidade, já que cada palestra e oficina teve um enfoque em cuidados com a saúde, meio ambiente e lazer, por ter sido constatado na região a necessidade de um olhar mais cuidadoso em relação a essas temáticas.

As oficinas e palestras desenvolvidas no Pet na comunidade contribuiram de maneira significativa o repasse e o aprendizado de diferentes informações prestadas e adquiridas na comunidade. As atividades foram recebidas de forma positiva pelos comunitários, pois houve grande interação entre os comunitários e os acadêmicos no desenvolvimento das mesmas.

A oficina de higiene bucal foi de fundamental importância, pois mostrou de forma interativa a forma correta de cuidados da boca. Os participantes puderam aprender a maneira correta de higienização dos dentes, língua e bochechas, compreendendo os movimentos corretos para a completa higienização. Foi demonstrado também o uso correto do fio dental, da escova, a quantidade necessária de creme dental. Essa oficina se mostrou bastante produtiva, pois houve grande participação de todos.

Quanto às atividades realizadas no âmbito da saúde, foi possível perceber que as temáticas abordadas puderam sanar diversas dúvidas dos participantes. Quanto as informações referentes às doenças sexualmente transmissíveis, foi possível identificar falta de conhecimento em relação à maior parte das doenças citadas durante a palestra, o querefleteum fator agravante no que se refere a medidas preventivas bem como o tratamento dessas doenças. Além disso, foi constatado que grande parte dos comunitários não possuíam conhecimento da existência de um centro de controle e tratamento de DSTs na cidade de Santarém.

A palestra de acidentes ofídicos foi de suma importância para os moradores, visto que a comunidade é rural e a incidência desse tipo de acidentes ocorre em sua maioria nessas áreas. As informações prestadas contribuíram para o conhecimento sobre os principais tipos de serpentes que estão presentes nesta região, as formas de tratamento de picadas e os meios preventivos.

Foi realizada a confecção de fantoches a partir de materiais reciclados obtidos pelo grupo PET. A atividade foi muito produtiva uma vez que as crianças demonstraram grande interesse pela oficina. Um segundo momento da atividade, foi a realização da noite cultural, em que integrantes do grupo PET realizaram um teatro de fantoches por meio de uma dinâmica, de interação, de modo que o público interagisse com o espetáculo. As histórias contadas foram de cunho educativo com os seguintes temas: "Aprender a Gostar de Estudar", tendo por temática

a importância do ensino e da educação para as crianças, e "Meio Ambiente", com objetivo de mostrar a importância da preservação ambiental. A oficina foi extremamente importante, uma vez que houve a transmissão de conceitos essenciais para a promoção e conscientização de temáticas por meio de atividades lúdicas que despertou a atenção de crianças e adultos.

A oficina de produção de sabão foi elaborada como uma forma de criar uma fonte de alternativa de renda para a população. Além disso, a produção de sabão contribuiu para auxiliar na conservação ambiental, visto que o sabãoproduzido na oficina é biodegradável. Assim a população da comunidade teve papel importante, uma vez que

compreenderamo processo de produção de sabão e detergente que pode contribuir para a eliminação de resíduos tóxicos que causam contaminação ambiental.

A oficina de reutilização de materiais foi realizada juntamente com as mulheres, onde foram ensinadas diferentes maneiras de reutilização de materiais para a confecção de enfeites natalinos. Essa oficina teve grande participação da comunidade e pode ser utilizada como alternativa para redução de resíduos sólidos, visto que na comunidade o lixo é um dos fatores agravantes.

As atividades desenvolvidas pelo PET na comunidade contribuíram para o fortalecimento da interação entre campo e universidade, visto que agregaram conhecimentos tanto para a formação dos alunos petianos quanto para os comunitários. O desenvolvimento das atividades foi possível através do trabalho em equipe, onde cada petiano assumiu responsabilidades de coordenar as atividades propostas. Todo esse processo reflete de maneira positiva na vida acadêmica e social dos petianos, pois a experiência vivenciada a partir deste projeto contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos mais abrangentes em relação a realidade vivenciada pela população.

Conclusão

As atividades de extensão do projeto PET na comunidade somaram com o aprendizado dos petianos e de participantes, visto que, com o esforço do grupo e com a contribuição da comunidade acadêmica, o evento proporcionou a conexão de saberes, com uma visão interdisciplinar de conhecimento. Os diferentes objetivos foram alcançados, haja vista que o importante foi a dedicação de cada integrante do grupo, além de ampliar a visão de conhecimentos dos comunitários, pelo fato de ter conseguido influenciar na construção de diversos conceitos sociais e educacionais, não só com as atividades do grupo, mas com a efetiva interação e interesse de todos os participantes.

Referências

CRUZ**,** B. P. A.; Melo, W. S.; MALAFAIA, F. C. B.; TENÓRIO, F. G.**Extensão Universitária e Responsabilidade Social: 20 anos de Experiência de umaInstituição de Ensino Superior.**XXXIV Encontro ANPAD, RJ, 2010.

JEZINE, E. As práticas curriculares e a extensão universitária. *In:* **Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária.** Belo Horizonte, 2004.

MORIN. A. Pesquisa-ação integral e sistêmica: uma antropedagogia renovada. DP&A. RJ, 2004.

Eixo – Ciências Sociais e Aplicadas.

EIXO

GERAL

ISSN: 2526-5113

PET - REPASSAR: UMA FERRAMENTA ALTERNATIVA PARA A FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

Dayana Suelen Seidel – PET Conexões Saberes- Agricultura Familiar/ UTFPR petafdv@gmail.com
Ana Paula Rizzotto; Stheffani Lucca; Maira Cristina Schuster; Josiane Otalakoski; Sintieli Borges Ferreira; Sérgio Miguel Mazaro – PET Conexões Saberes- Agricultura Familiar/UTFPR petafdv@gmail.com

Resumo

Toda vez que o conhecimento é transferido, o conhecimento é multiplicado. Dessa forma, estabelecer um vínculo entre a comunidade acadêmica e o PET - Agricultura Familiar foi uma alternativa desenvolvida pelos petianos a fim de transmitir ensinamentos que ampliem o conhecimento cientifico, e informações de interesse para a formação pessoal e profissional dos acadêmicos. Obteve-se como resultado uma efetiva troca de experiências, e fonte de informações, que agregaram tanto ao público participante, quanto ao grupo organizador das atividades. Estar presente no cotidiano acadêmico é uma forma interessante de atuação que exige dedicação, trabalho em grupo e empatia, fortalecendo tanto o lado profissional quanto pessoal dos envolvidos.

Palavras-chave: PET-AF. Minicursos. Desenvolvimento profissional/acadêmico e interação acadêmica.

Introdução

Na sociedade globalizada e interligada em que nos encontramos, a comunicação, troca de informações, conhecimentos e aprendizagens se tornaram ferramentas necessárias para o processo de inserção, e para isso, a disseminação das informações tem papel fundamental para o embasamento e formação como cidadãos (OLIVEIRA, 2000).

O conhecimento produzido nas Universidades brasileiras é de grande valia e mostra uma rica fonte de informação e preparação para se desenvolver novas tecnologias, interligando a produção de conhecimentos com o setor industrial, promovendo o desenvolvimento produtivo (GARNICA, 2009). Atualmente visa-se a adequação das estruturas acadêmicas, buscando o aperfeiçoamento da produção tecnológica, e a aplicação dos resultados obtidos enquanto pesquisa dentro da Instituição (GARNICA; OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2006).

Porém dificuldades no meio acadêmico são existentes e comprovadas por meio de índices de evasão e reprovação de disciplinas cursadas. Vários fatores desencadeiam este processo, e a busca por alternativas para a melhoria no desempenho acadêmico se fazem presentes durante esta etapa. Além da melhoria no entendimento, procura-se instrumentalizar os alunos para se tornarem aptos a ingressarem no mercado de trabalho mais capacitados.

Pensando nisso, o grupo PET - Agricultura Familiar realizou por meio da primeira edição da Semana Pet - Repassar, a oferta de quatro minicursos: Busca Científica, Citação e Plágio; Curso Instrumental de Calculadora Científica; Plataforma Lattes e Programa Prezi. Tal evento teve como intuito ser um complemento da formação acadêmica dos discentes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Campus de Dois Vizinhos.

Além do objetivo de instigar os alunos a buscarem um aprendizado diferenciado do repassado em sala de aula, a Semana PET - Repassar mostrou o quão importante é a procura pelo conhecimento sobre áreas diferenciadas, que irão fazer parte de toda a vida acadêmica dos alunos.

Desenvolvimento

Para a realização eficiente de um trabalho, é necessário em primeira instância, a procura de informações pertinentes ao tema, embasando-o com trabalhos já realizados, resultando em uma boa revisão bibliográfica. O curso de busca científica, citação e plágio objetivo por meio de ferramentas de busca como Periódico CAPES, *The Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *ScienceDirect*, instruir como se proceder uma busca científica correta, atingindo de forma mais eficiente e completa as informações desejadas.

Porém o maior entrave encontra-se na citação correta dos autores. Conhecido como analfabetismo funcional, vê-se uma grande dificuldade da comunidade acadêmica em realizar uma interpretação e sua correta citação sem que ocorra o plágio das informações que se queiram reproduzir. Há vários tipos de plágios, sendo os de conteúdo os mais frequentes, na qual a transmissão errada da ideia de terceiros ocorre, seja esta de forma acidental ou de forma proposital sem referenciar o autor original, preocupando cientistas, pesquisadores e professores (HANSEN, 2014). Assim realizou-se a explanação dos tipos de citações e sanou-se as dúvidas frequentes quanto ao tema, procedendo a verificação da escrita produzida por meio de programas de verificação de plágio.

Além disso, a última questão discutida durante esse minicurso foi o plágio, problema que hoje em dia, infelizmente, tornou-se tão frequente em diversas instituições a nível nacional, e internacional. Foram repassadas informações referentes aos principais processos jurídicos que podem resultar em casos de plágios, além de dicas simples e relevantes que ajudarão os estudantes a não realizarem plágio em seus trabalhos acadêmicos.

Já o uso de calculadora científica, principalmente em cursos da área de exatas, se faz necessário nos mais diversos períodos do curso. O uso de operações básicas e avançadas da calculadora é fundamental para facilitar e agilizar cálculos repetitivos. Dessa forma, é imprescindível que os acadêmicos e futuros profissionais estejam familiarizados com os seus principais recursos.

Porém uma grande dificuldade é observada por parte dos acadêmicos, constatando-se a importância de proporcionar um momento para uma explanação de suas principais funções e aplicações.

Outro curso ofertado na Semana PET - Repassar, e que vem a contribuir com a formação acadêmica dos envolvidos é o curso da Plataforma Lattes, considerado um formulário eletrônico do MCT, CNPq, FINEP e CAPES/MEC, criado a fim de avaliar as competências de candidatos à se obter bolsas e auxílios, seleção para cargos de consultores, comitês e assessores. Serve também como subsídio para avaliação da pesquisa e pós-graduação, sendo adotado como obrigatório o cadastro de todos bolsistas a partir de 2002, seja de iniciação científica, mestrado e doutorado entre outros, não ocorrendo o pagamento e renovações quando inexistente (BRAS, 2003).

Apesar de seu intuito organizacional como um instrumento curricular único, seu preenchimento requer conhecimento das diretrizes a qual se irão vincular as competências que se quer apresentar, gerando muitas dúvidas e erros, que acabam por comprometer o currículo que se quer apresentar, tornando útil a explanação das informações pertinentes a serem preenchidas no mesmo.

Vindo de encontro com a proposta de incentivar os acadêmicos a ter um diferencial na área acadêmica e profissional, e a procurar novas formas e ferramentas de apresentação criativa, dinamizando suas apresentações, ofertou-se também o curso de Prezi. Este é um software que permite o desenvolvimento de apresentações com textos, imagens e vídeos de forma interativa e criativa, possibilitando o uso de modelos pré-definidos, além da versatilidade de se embasar em apresentações públicas disponibilizadas por outros usuários (NUNES; FERNANDES; ANDERSEN, 2012).

Apesar de suas vantagens, apresenta um uso restrito, não sendo muito conhecido entre a comunidade acadêmica, visando assim a propagação do seu uso como ferramenta alternativa, explicando seu funcionamento.

Para a realização das atividades propostas pelo PET - Repassar, ocorreu primeiramente a capacitação dos petianos (PET - Capacitar) proporcionados pelos docentes colaboradores do PET, através de cursos nas respectivas áreas.

Posteriormente realizou-se a divulgação dos cursos ofertados, digitalmente por redes sociais e pelo *website* do grupo, onde aconteceram as inscrições. A divulgação por meio impresso também ocorreu, sendo fixados anúncios em locais de fácil visualização no campus da UTFPR. Para cada curso foram ofertadas 30 vagas.

Para a realização dos cursos de Busca Científica, Citação e Plágio; Programa Prezi e Plataforma Lattes foram necessários computadores/notebooks conectados a uma rede de internet. Para o curso de instrumentalização de calculadora científica apenas a calculadora foi necessária. Todos os cursos ocorreram no campus da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.

O tempo decorrido desde o início das inscrições até o fechamento das turmas foi de três dias, sendo possível observar uma grande procura (gráfico 1).

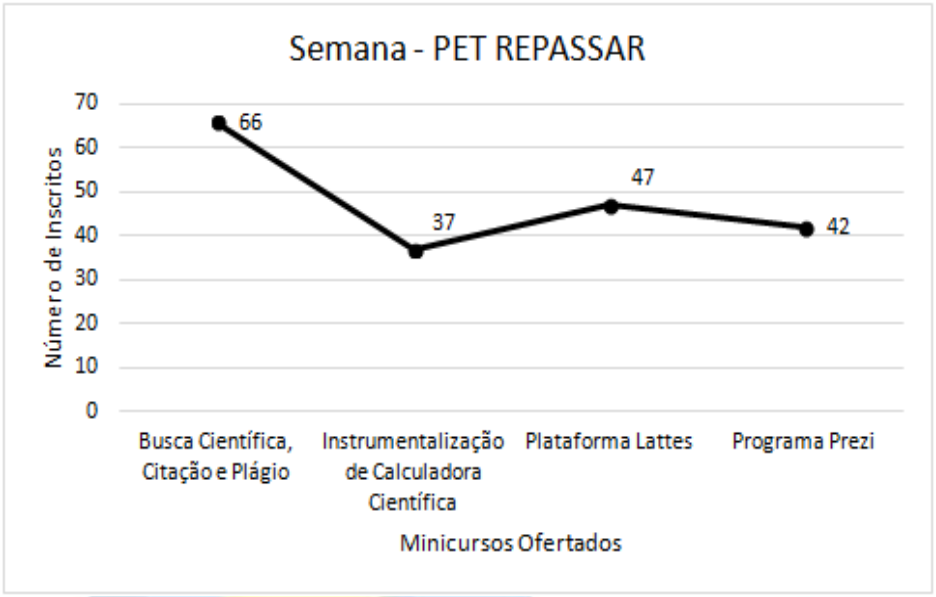


Gráfico 1: Número de inscritos nos cursos ofertados pelo grupo PET- Agricultura Familiar. UTFPR – Dois Vizinhos, 2016.

Por meio do gráfico 1, é possível também se visualizar que o curso de Busca científica, Citação e Plágio obteve a maior procura, totalizando 66 inscritos, representando 120% a mais de inscrições do que vagas ofertadas. Isso evidencia a grande dificuldade encontrada e o grande interesse para o aprendizado. O minicurso de Plataforma Lattes obteve a segunda maior procura com 47 inscritos, corroborando o conhecimento da importância desta ferramenta, seja para o meio acadêmico ou profissional. Com 42 inscritos, o minicurso sobre o Programa Prezi obteve a terceira maior procura, representando buscas alternativas e interativas de explanação de trabalhos. A menor procura ocorreu no minicurso de Instrumentalização de Calculadora Científica com 37 inscritos, porém ainda assim com 23% a mais de inscrições do que vagas ofertadas.

Esses dados explanam de forma simples a importância da oferta de cursos que venham sanar a dúvida dos alunos, para auxiliá-los em sua grade curricular e capacitá-los a um futuro próximo estarem repassando aos demais colegas.

Considerações Finais

Através da análise de dados dos inscritos nos cursos pode-se perceber que a Semana PET - Repassar veio de encontro com as necessidades dos acadêmicos do Câmpus, havendo em especial

uma grande procura pelo curso de Busca Cientifica, Citação e Plágio o que sinaliza a necessidade da re-oferta desse curso a comunidade acadêmica, visando atender a demanda pelo mesmo.

Pode-se notar também, que este evento além de contribuir na formação do discente da UTFPR - DV, também colaborou com o enriquecimento e desenvolvimento dos petianos, pois propiciou um ambiente de contato entre petianos e acadêmicos, fortalecendo o vínculo do PET Agricultura Familiar com a Universidade, fazendo-se cumprir o verdadeiro papel do Programa, que é valorizar e disseminar todo o investimento cientifico e financeiro do mesmo, para o crescimento de todos os envolvidos na comunidade.

Referências

BRAS, Pesqui Odontol. Organização do currículo–plataforma Lattes Curriculum vitae organization–the Lattes software platform. **Pesqui Odontol Bras**, v. 17, n. Supl. 1, p. 18-22, 2003.

GARNICA, Leonardo Augusto et al. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 4, p. 624-638, 2009.

GARNICA, L. A.; OLIVEIRA, R. M.; TORKOMIAN, A. L. V. Propriedade intelectual e titularidade de patentes universitárias: um estudo piloto na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24, 2004, Gramado. Anais... Gramado: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2006.

HANSEN, Rodrigo Mateus. ÉTICA E COMUNICAÇÃO SOCIAL: A BUSCA DE UMA POSIÇÃO CORRETA PERANTE OS DILEMAS DA PROFISSÃO. **Revista Midiação**, v. 2, n. 2, p. 38-50, 2014.

NUNES, Alana; FERNANDES, Maicon; ANDERSEN, Elenice. CONHECENDO O "PREZI"–SOFTWARE DE EDIÇÃO DE APRESENTAÇÕES DINÂMICAS E NÃO-LINEARES. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 4, 2012.

OLIVEIRA, Maria Odaísa E. de. A disseminação da informação na construção do conhecimento e na formação da cidadania. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2000, Porto Alegre. Anais .... Porto Alegre: PUCRS, 2000.

Eixo – Geral

SEMANA DO CALOURO – UM APOIO AOS RECÉM-INGRESSADOS NOS CURSOS DO INSTITUTO DE QUÍMICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Isabela R. Fontes – PET Química/UnB isabelarfontes@gmail.com
Caio A. Moreira – PET Química/UnB caioa.moreira@hotmail.com
Diego C. Silva – PET Química/UnB dcarvalho.silva@hotmail.com
Elaine R. Maia – PET Química/UnB elaine.rose.maia@gmail.com

Resumo
O baixo índice de concluintes nos cursos de graduação em Química na Universidade de Brasília (UnB), e no Brasil como um todo, é um desafio a ser superado. Um dos fatores determinantes para os altos índices de evasão consiste na carência quanto à educação básica dos estudantes ao ingressar no ensino superior. Em uma tentativa de superar essa insuficiência, o curso denominado "Pré-Fundamentos de Química, um curso de nivelamento", elaborado dentro do projeto Semana do Calouro, é ministrado aos recém-ingressados nos cursos de graduação ofertados pelo Instituto de Química da UnB visando facilitar a transição entre o que era aprendido no ensino médio e o como aprender no ensino superior. O ponto a ser superado durante a Semana do Calouro é o de como motivar os estudantes a permanecerem até o final das atividades, pois muitos alunos na condição de recém-ingressados não percebem o *déficit* a ser superado em sua formação básica devido à aprovação no exame de seleção para o curso, muito menos a necessidade de adequar os estudos à realidade do ensino superior. Foi possível concluir que os estudantes que passaram pelo projeto evoluíram significativamente nos conhecimentos necessários para progredir das disciplinas do primeiro semestre, bem como nas premissas de como gerir os estudos durante a graduação.

Palavras-chave: Evasão. Graduação em Química. Recém-ingressados. Pré-Fundamentos de Química. Nivelamento. Semana do Calouro.

Introdução

O cenário educacional brasileiro vem sofrendo nos últimos anos grandes alterações. Na última década, presenciou-se um considerável crescimento do sistema educacional, com a criação diversificada de novos cursos e tipos de instituições de ensino superior (IES), para atender à demanda crescente de alunos. Grande parte desse crescimento é devido às políticas públicas para educação superior adotadas nos últimos anos.[1]

O governo buscando expansão do ensino nas universidades públicas federais criou o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. O objetivo principal era dotar as universidades federais das condições necessárias para ampliação do acesso e permanência na educação superior no nível de graduação, para o aumento da qualidade dos cursos e pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos existentes nas universidades federais.[2]

Complementando as ações do estado para facilitar o acesso às universidades, o SiSU (Sistema de Seleção Unificado) foi criado como uma plataforma *online* única no qual instituições públicas de ensino superior de todo o Brasil oferecem vagas para candidatos participantes do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM).[1] Outra medida governamental foi a Lei nº 12.711/2012, conhecida como Lei de Cotas, que destina 50% das matrículas por curso e turno nas instituições públicas de ensino superior para alunos oriundos integralmente do ensino médio público.[3]

Essas políticas do Estado desencadearam um processo de democratização ao acesso as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) no país,[1] porém, é indispensável reconhecer que ainda são muitos os avanços que precisam acontecer para uma educação de qualidade, pública e universal.[4] Ao mesmo passo em que são criadas medidas para a democratização do acesso, há a necessidade de aumentar o número de concluintes no ensino superior. Em 2014, o número de estudantes matriculados na educação superior superou 7,8 milhões de alunos, com 3,1 milhões de novos ingressantes, mas somente cerca de 1 milhão concluiu a graduação.[5]

A realidade do número de concluintes dos cursos de graduação em Química não é diferente do panorama geral. De acordo com os dados dos Censos do Ensino Superior promovidos pelo *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, do Ministério da Educação (*INEP /MEC), dos últimos anos é possível observar a discrepância entre o número de ingressantes e matriculados em relação aos concluintes dos cursos de graduação em Química no Brasil. A Figura 1 apresenta histograma elaborado pelos autores com dados oriundos do INEP/MEC, para os anos 2010-2014.[6]

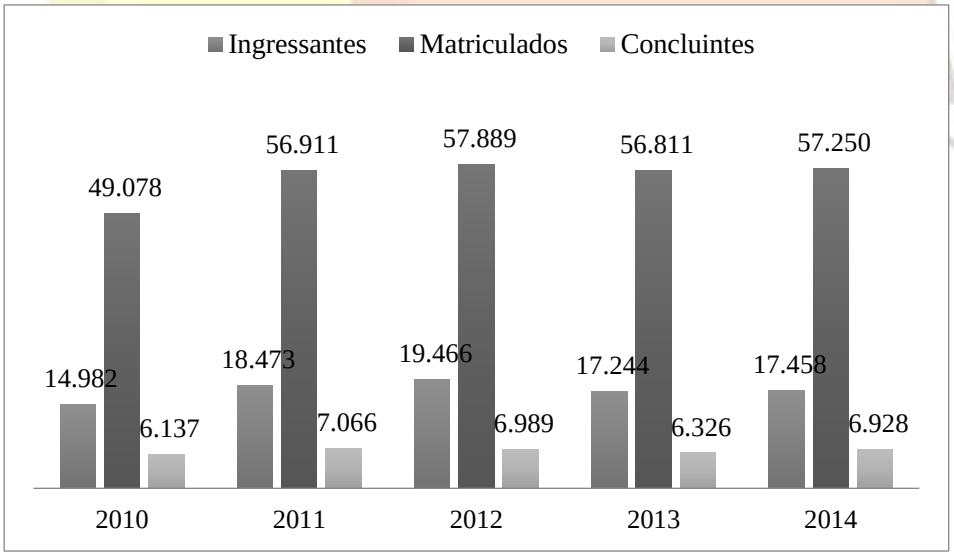


Figura 6. Número de matriculados, ingressantes e concluintes nos cursos de graduação em química em âmbito nacional nos anos 2010-2014.[6]

Existem vários fatores que atuam no desinteresse dos alunos: a diversidade das habilitações, os aspectos regionais e de mercado, a ambientação e o nível dos alunos, bem como as características peculiares das universidades.[7] Além disso, o alto índice de reprovação é um dos fatores que provoca uma grande desmotivação entre os alunos.[8]

Dentre os fatores que potencializam a evasão, o desnível em relação à formação básica dos estudantes possui destaque especial, haja vista que é um obstáculo para as ações educativas. Em geral, o desnível entre os estudantes faz com que o professor tenha que se preocupar em atingir um ponto de equilíbrio entre o mínimo e o razoável a ser ensinado. Poucos se aventuram a discutir assuntos mais elaborados e, intelectualmente, mais desafiadores, pelo fato de causar repulsa a boa parte da turma. Esse quadro torna frustrante o papel do educador que retribui com aulas clássicas e monótonas para um grupo de alunos que vive o dinamismo da tecnologia e da Internet.[8]

Em um estudo sobre a evasão dos cursos de Química na UnB feito em 2001, constatou que os principais motivos para a evasão foram: as deficiências acumuladas dos ensinos precedentes; o desamparo sentido pelo estudante na chegada ao curso; o despreparo para lidar com as diferenças entre o ensino médio e o sistema universitário – a condução do curso, os novos professores e metodologias de ensino e avaliações; a falta de comunicação que quando existia era restrita às tarefas acadêmicas e, ainda assim, prejudicada pela má qualidade do acesso a professores, funcionários e normas administrativas.[9]

Atualmente o Instituto de Química da UnB possui quatro cursos de graduação: Licenciatura em Química, Bacharelado em Química, Química Tecnológica e Engenharia Química. Os dois últimos foram criados em 2010 e 2012, respectivamente, como um incentivo do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI/MEC).

Desenvolvimento

O projeto da Semana do Calouro surgiu no início de 2015, e o curso "Pré-Fundamentos de Química, um curso de nivelamento" foi ministrado em sua primeira versão. O objetivo inicial do curso era ajudar os recém-ingressados na disciplina com o maior índice de reprovação ofertada pelo Instituto de Química no primeiro semestre, que é a matéria "Fundamentos de Química", de carga horária semanal de seis horas. Este curso ocorreu durante a segunda semana de aula do semestre, no horário do almoço (12h30 – 13h50), já que os calouros dos cursos do Instituto de Química não possuem disciplinas nesse horário. O conteúdo abordado era o conteúdo de ensino médio indispensável para o bom entendimento da disciplina de Fundamentos de Química.

No período em que ocorreu o Pré-Fundamentos, observou-se uma desistência massiva dos calouros. Por avaliação escrita sobre os conteúdos, avaliação esta promovida entre os inscritos,

tanto aqueles que persistiram e aqueles que o abandonaram, constatou-se que os estudantes acreditavam que possuíam o domínio do conteúdo abordado. Verificou-se, também, que o domínio do conteúdo era uma sensação falsa promovida pela aprovação no vestibular, já que os estudantes, em média, obtiveram menos de 20% de aproveitamento no teste aplicado. O desafio, portanto, não era só suprir o desnível dos alunos, mas mantê-los motivados durante o curso e, ainda, fazê-los reconhecer o *déficit* de aprendizado originado na educação básica.

A partir dessa percepção, o projeto foi reformulado e aprimorado. Decidiu-se que seriam abordados tópicos que recém-ingressados precisam dominar para um bom desempenho no primeiro semestre do curso (e não só na disciplina "Fundamentos de Química", como anteriormente). Os temas a serem abordados tangiam a Química (distribuição eletrônica, geometrias moleculares, ligações químicas, funções inorgânicas e equilíbrio químico), o Cálculo Diferencial (noções básicas de limite, derivada e integral), e conhecimentos básicos (utilização da calculadora científica, noções básicas de regressão linear).

A nova escolha dos temas foi feita para mostrar aos recém-ingressos o nível de conhecimento que os professores da UnB requeriam dos alunos em suas disciplinas introdutórias, para que os participantes do curso pudessem acreditar na contribuição daquele nivelamento para o primeiro semestre de seus cursos de graduação.

Foram identificados os integrantes do grupo PET-Química que tinham interesse em participar do projeto, pequenos grupos foram formados, cada um deles se responsabilizando por um dos temas mencionados anteriormente. Além das aulas a serem preparadas, deveriam desenvolver a seção correspondente na apostila do curso a ser disponibilizada aos calouros.

Durante a elaboração da apostila, recorreu-se a livros didáticos de ensino médio, assim como livros de química geral e cálculo diferencial usados na bibliografia recomendada nos programas das disciplinas que abordam o assunto, disponíveis no *Website* da Universidade. A apostila seria composta por conteúdo expositivo resumido e exercícios de fixação.

Cada grupo indicou um membro do PET para ministrar a aula sobre o tema que estava responsável. Somente petianos que se sentiriam confortáveis em ministrar aulas o fizeram, e eles próprios montaram suas aulas baseadas no conteúdo da apostila. Durante as aulas, dicas sobre aproveitamento de estudos, gestão do tempo e sobre as diferenças do que era ensinado no ensino médio e da forma usual com que os ensinamentos evoluíam no ensino superior imediato.

A divulgação do curso se deu por meio da página do PET-Química da UnB no Facebook, de ampla divulgação que ocorreu durante o período de inscrição nos cursos e em aulas de disciplinas introdutórias aos cursos, que ocorrem durante a primeira semana de cada semestre, as quais fazem

parte do organograma acadêmico. Nos dias em que houve o registro dos calouros, foi montado um estande do grupo para que pudéssemos difundir a ideia do curso de nivelamento.

As inscrições ocorreram da segunda-feira à sexta da primeira semana de aula por meio de um questionário virtual na página do grupo PET-Química. O curso, ministrado em dias letivos, teve duração de sete dias, com início na sexta-feira da primeira semana de aula, finalizando na segunda-feira da terceira semana. A apostila do curso foi disponibilizada na página do grupo na internet.

O curso reformulado foi realizado no Instituto de Química no primeiro semestre de 2016 e teve um total de 63 inscritos não contando às pessoas que não se inscreveram, mas frequentaram o curso. No fim do curso, permaneciam na sala 41 pessoas presentes, resultando num índice de evasão de 34,9 % (índice bem menor do que a primeira versão do curso de Pré-Fundamentos, que foi de 94,2 %).

Para medir sua efetividade, foram aplicados testes no primeiro e no último dia de curso de níveis semelhantes. As Tabelas 01 e 02 mostram as médias por curso e a média geral obtidas em ambas as avaliações.

Tabela 01 – Resultado do teste de nivelamento aplicado antes do início do curso

Curso	Média
Química (Bacharelado e Licenciatura)	1,50
Química Tecnológica	3,08
Engenharia Química	3,81
MÉDIA	3,00

Tabela 02 – Resultado do teste de nivelamento aplicado ao término do curso

Curso	Média
Química (Bacharelado e Licenciatura)	6,00
Química Tecnológica	6,50
Engenharia Química	8,00
MÉDIA	7,41

Percebe-se um aumento significativo na nota dos alunos. O aumento foi de 147% na média geral, com aumento de 300% na média nos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química, 111% na do curso de Química Tecnológica e 110% na do curso de Engenharia Química. Isso mostra

que a proposta de nivelamento aumentou o conhecimento dos participantes, adaptando-os ao ambiente universitário.

Como um incentivo a mais para seus participantes, a professora responsável pela disciplina de Fundamentos de Química neste semestre concordou em fornecer um bônus aos alunos que dele participaram até o fim, e obtiveram bom desempenho no teste final.

O grupo PET-Química/UnB oferece ajuda aos calouros nas disciplinas do primeiro semestre por meio de monitorias (principalmente, monitoria de "Fundamentos de Química"), ou entrando em contato com qualquer membro do grupo em seu espaço físico.

Considerações Finais

Por meio da apostila e das aulas desenvolvidas pelos integrantes do grupo PET-Química, o aumento de 147% na média dos testes aplicados quanto ao curso "Pré-Fundamentos de Química, um curso de nivelamento", do projeto Semana do Calouro, comprovam sua efetividade, contribuindo na preparação dos novos alunos do Instituto para alguns dos desafios intrínsecos a cursos de graduação em Ciências Exatas.

Contudo, houve uma dificuldade em atingir os alunos da Licenciatura em Química. Por se tratar de um curso noturno, os estudantes têm dificuldade de comparecer à Universidade no período diurno. Para o futuro, estuda-se a possibilidade de realizar a atividade em dois horários para suprir essa demanda.

Além disso, o contato com estudantes mais antigos na Universidade pode suprir, ao menos parcialmente, demandas de integração e falta de comunicação dentro da IFES. O curso de nivelamento foi apenas um pequeno passo para diminuir a evasão de cursos do Instituto de Química. O grupo tem pleno conhecimento de que ainda há muito a ser feito, mas pretende continuar contribuindo ativamente para suprir algumas deficiências, com o apoio de professores do quadro.

Para o aprimoramento dos resultados, planejamos para os próximos semestres estudos dirigidos para estimular um maior empenho do aluno e uma maior fixação do conteúdo, além de inserir atividades lúdicas sobre química, e a realização de experimentos durante o curso de nivelamento, para mostrar aos alunos a beleza do mundo da química.

O próximo passo para o projeto Semana do Calouro é o de buscar reconhecimento nos órgãos da universidade para que os alunos participantes recebam créditos de extensão, como outra forma de incentivo e reconhecimento.

Referências

[1] CUNHA, L. C. V.; SILVA, A. R.; PLANTULLO, V. L.; PAIVA, D. L.; Políticas públicas de incentivo à educação superior brasileira: acesso, expansão e equidade. *Iniciação*: Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística. São Paulo, v. 4, n. 4. dez. 2014.

[2] BRASIL. Ministério da Educação. *REUNI: Diretrizes Gerais*. Brasília, 2007. 45 p.

[3] BRASIL. Portaria Normativa, n. 18, de 11 de outubro de 2012. Dispõe sobre a implementação das reservas e vagas em instituições federais de ensino de que tratam a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, e o Decreto no 7.824, de 11 de outubro de 2012. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 15 out. 2012.

Disponível em: <*http://portal.mec.gov.br/cotas/docs/portaria_18.pdf* >. Acesso em: 10 mai. 2016.

[4] TREVISOL, J. V.; NIEROTKA, R. L. "Lei das cotas" e as políticas de democratização do acesso ao ensino superior público brasileiro. *Quaestio:* Revista de Estudos em Educação. Sorocaba, SP, v. 17, n. 2, p. 573-593, nov. 2015.

[5] BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. *Notas sobre o Censo da Educação Superior 2014.* Brasília, 2015. 15 p.

[6] BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. *Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação dos anos 2010-2014.* Brasília, 2016. Disponível em: <*http://portal.inep.gov.br/superior-censosuperior-sinopse*>. Acesso em: 10 maio 2016

[7] PERECMANIS, J. O efeito da adaptação à Universidade nas aprovações no 1º Semestre. *In*: VIII Encontro de Ensino em Engenharia, Petrópolis. Anais. UFJF: Juiz de Fora, CD-ROM, 2002.

[8] FRAGELLI, R.R. Uma abordagem de Redes Quantizadas para modelagem de domínio em sistemas de tutoria inteligentes. Brasília, 2010. Tese (Doutorado em Ciências Mecânicas) – Programa de Doutorado em Ciências Mecânicas, Universidade de Brasília, 2010.

[9] CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R. R. Evasão do curso de Química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. *Química Nova*. v. 24, n. 1, p. 262-280, 2001.

BOAS PRÁTICAS NO PLANEJAMENTO E REALIZAÇÃO DE ENCONTROS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO TUTORIAL

Isla Matos Ferreira – isla.matos@hotmail.com
Camilo Pedro Fica Espinoza – cpf.espinoza@gmail.com
Witã dos Santos Rocha – witasrocha@gmail.com
Laelson Freires Gomes – laesio_rodelas@hotmail.com
Pablo Rodrigo Fica Piras – pafipi@uefs.br

Resumo
A educação tutorial permite enriquecer a formação dos novos egressos com aprofundamento em atributos diferenciados, como habilidades para o trabalho coletivo, a prática da cidadania, desempenho com autonomia e heteronomia, atenção às políticas públicas, prática do tripé universitário, entre outros. Os encontros do PET/MEC, em escala estadual, regional e nacional, têm sido um mecanismo de aprofundamento destas qualidades do Programa e fazem parte constitutiva do seu funcionamento: propiciam um ambiente de discussão colaborativa, multidisciplinar, transversal, socialmente referenciada e aberta a contribuições de todos seus participantes. A experiência, como encontristas ou colaboradores em eventos de Educação Tutorial e de outros contextos, estimula a postular rotinas específicas para auxiliar na concretização exitosa destes, a modo de boas práticas, visando um aproveitamento ainda maior do esforço dos participantes.

Palavras-chave: tripé universitário, trabalho coletivo, petiano, cidadania, organização de conferências.

Introdução

Como prática já amadurecida nas IESs brasileiras, o Programa de Educação Tutorial do MEC (PET/MEC) é uma referência da realização indissociável de atividades de pesquisa, ensino e extensão, que se tornam decisivas para a formação acadêmica, tanto dos membros dos grupos, estudantes e tutores, quanto dos demais participantes dos cursos de graduação relacionados.

As ações dos grupos são baseadas no trabalho coletivo e no cultivo harmonizado de autonomia e heteronomia, isto é, no crescimento individual balizado no entorno social, visando o aprofundamento da cidadania.

Os encontros dos grupos, sejam eles em escala estadual, regional e/ou nacional, fazem parte essencial do funcionamento do PET/MEC. O clima de discussão e debate, aberto a todos os participantes, e a percepção de intervenção contributiva no quotidiano e destinos do Programa, são suas caraterísticas exclusivas e constituem o núcleo do chamado "espírito petiano". Sem considerar os diversos encontros por estado, até o presente momento já foram realizados 21 (vinte e um) encontros nacionais e 15 (quinze) encontros regionais nordestinos.

A equipe proponente deste trabalho possui no seu retrospecto a participação nas respectivas organizações de dois eventos: 1) XIV ENEPET, sediado de 30 de abril a 3 de maio de 2015, principalmente

na UFBA; 2) EBAPET 2013, realizado na UEFS de 12 a 14 de dezembro. Somado a isto, foi coletada parte da farta informação disponível.

Preliminarmente, identificamos uma diferença relevante entre considerar os encontros como sendo "dos Grupos PET/MEC" e considerar eles "da Educação Tutorial". Inclinamo-nos a privilegiar a segunda acepção, da educação tutorial, para preservar a perspectiva do melhor atingimento dos objetivos do Programa PET/MEC, expostos na Portaria 976, de 30 de junho de 2010, republicada em 31 de outubro de 2013. Dentre os oito objetivos registrados nessa portaria repaginada, destacamos seis deles (Brasil, 2013), por deixarem mais em evidência a sua abrangência ampliada a todo o corpo discente da educação superior:

> I - desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar;
>
> II - contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação;
>
> ..
>
> IV - formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país;
>
> V - estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior;
>
> VI - introduzir novas práticas pedagógicas na graduação;
>
> VII - contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação. Portanto, para o melhor cumprimento desses seis objetivos, postulamos que os Encontros em tela sejam abrangentes, além de obrigatórios para os componentes dos Grupos PET/MEC, abertos a todos os colaboradores e demais estudantes e egressos dos cursos de graduação com quem os Grupos vinculam-se.

Para a melhor execução destes princípios, faz sentido uma proposta de boas práticas de planejamento e realização de Encontros no âmbito da Educação Tutorial, pois o tamanho do Programa recomenda realiza-los com ainda maior e melhor aproveitamento do esforço dos organizadores locais e dos participantes advindos das diversas instituições e localidades onde trabalha cada um dos 832 grupos atuais.

Realização de eventos

Do seu ponto de vista da organização dos congressos técnicos de linguística, Jucker classifica as conferências em três tipos: a) as de grupos de pesquisadores conhecidos; b) as que, de grupos de pesquisadores, que ganham regularidade e abertura nos convites aos participantes; c) as que são regulares e organizadas por entidades profissionalizadas nesta atividade (Jucker, 2013). Eventos como as conferências têm sido tipicamente instâncias de pressão pela geração de políticas públicas, através de mobilizações de atores sociais (Shaylor, 2000). No trabalho de Kleinman e colaboradores (2007), propõe-se uma longa rotina de preparação da conferência, visando os resultados mais participativos possíveis. Há depoimentos de organizadores que recomenda contar

com imprevistos e ter previsão de contingências (James, 1991). São várias as publicações que recomendam "decálogos" para a boa realização do previsto pela instância coletiva que o gera (McAleer, 1997; Gichora *et alii*, 2010). A participação em eventos tem se tornado um item cada vez mais importante na formação em nível superior, pois, além de permitir aos participantes uma troca de experiências no assunto científico focal do evento, amplia-se para outros diversos aspectos (cultural, tecnológico, histórico, artístico etc.): as experiências ganhas, os conhecimentos adquiridos, a formação de novas opiniões e a realização de novas descobertas, são inevitavelmente garantidos com as participações nos eventos, seja como organizador ou como visitante.

O trabalho mais longo e completo, com fluxogramas de alto detalhamento que levam à clara percepção de que eventos como este são nitidamente suscetíveis de modelagem algorítmica é o que apresenta Potvin (1983), em uma publicação da prestigiada agrupação IEEE. Ele e Gichora *et alii* (2010), valorizam conferências virtuais e inclusão digital de comunidades distantes e com menos acesso, detalham todos os requisitos que devem ser atendidos para que os participantes desfrutem e possam participar de um evento científico, sem restrições.

Sumariamente, embora os encontros periódicos de sociedades científicas tenham várias diferenças com o que o PET propõe, no que eles se aproximam, podemos aplicar o entendimento de Potvin (1983) e entender que um encontro de estudantes em Educação Tutorial reúne vários objetivos possíveis e desejáveis na formação dos participantes, sejam eles: 1) gerar interação e comunicação entre pares; 2) servir às necessidades e interesses dos participantes; 3) dar espaço para as negociações próprias do encontro, no seio da CENAPET ou suas regionais; 4) informar aos membros dos avanços no campo político, decorrentes de diálogo com os seus interlocutores formais e informais; 5) transmitir informações ou situações novas aos participantes; 6) proporcionar oportunidades adicionais de formação, através das quais os membros possam estar atualizados a respeito dos últimos avanços nas respectivas áreas de conhecimento; 7) alimentar experiências, nas respectivas áreas e transversalmente; 8) dar aos membros a oportunidade de apresentar formalmente seus trabalhos de ensino-pesquisa-extensão; 9) proporcionar um espaço para a troca de ideias e experiências e para o estímulo a novas ideias; 10) proporcionar um ambiente para a livre discussão de novos conceitos, desenvolvimentos e aplicações em ensino-pesquisa-extensão; 11) conhecer avanços no estado da arte das áreas de conhecimento da disciplina em outros locais, até internacionalmente se possível; 12) proporcionar aos participantes oportunidades de contatos

Tabela 1: relação de itens recomendados para a execução de encontros de Educação Tutorial com sucesso.

item	descrição
Comissões	Divisão do total de membros da organização: geral, administrativo-financeira, divulgação, infraestrutura e cultural; monitores-encontristas que tenham isenção da inscrição.
Sociedade simples por prazo determinado	Registro da sociedade civil, que especifica a finalidade de realização do respectivo encontro e sua sigla; Estatuto do evento.
Divulgação	Site, propaganda em redes sociais (jogos e filtros para fotos de *avatar*), pôsteres, avisos orais, *teaser* (vídeo promocional) com as informações do evento (local, data, programação, informações da região, além de tópicos indispensáveis como o das inscrições, contato dos organizadores e outros).
Espaço físico e alojamentos	Preferencialmente no local do evento, na sede de uma instituição de ensino.
Alimentação	Três refeições diárias, nas instalações dos bandejões das instituições sedes dos encontros; normalmente os custos são inclusos nos valores das inscrições.
Inscrições e credenciamento	Sistemas colaborativos ou formulário disponibilizado em sítio digital do evento, para download e envio posterior por e-mail, com campos para preenchimento de dados pessoais e acadêmicos, de acordo com os critérios da organização.
Submissão e aceite de trabalhos	Envio através de sistemas colaborativos, com limite ou não de caracteres ou palavras, dentro de um calendário; avaliação cega (*blind*) com acesso aos avaliadores apenas aos espaços dos conteúdos, parecer para a Comissão ou diretamente para o proponente; gerenciamento de pareceres e resumos completos pode ser realizado através de ferramentas de acompanhamento de projetos, em forma *web-based* ou em nuvem.
Registro de frequência	Registro digital, com leitores de código de barras espalhados pelos locais do evento, interligados a computador; o crachá do petiano com código de barras do seu número de inscrição ou CPF.
Grupos de discussão e trabalho	Grupos de debate das pautas específicas, associadas às diretrizes legislativas ou práticas concretas do PET, em atenção à natureza transversal e multidisciplinar do Programa, cultivando prerrogativas estratégicas para colaborar no desenvolvimento promovido pelas IES.
Apresentação de trabalhos e avaliação	Pôsteres com apresentação espontânea de um integrante do núcleo ou apresentações acadêmicas; recomenda-se o formato de seminários tradicionais para apresentações extensas de maior acumulo e desenvolvimento; além do espaço habilitado para a pendura no local do encontro, os eventos devem fornecer antecipadamente elementos de caracterização dos trabalhos expostos, como logotipo, dimensões etc.
Oficinas	Os temas das oficinas se confundem com atividades culturais e/ou econômicas da região onde acontece o evento, com amplitude, diversidade, abrangência das temáticas das oficinas e mini-cursos refletindo a respectiva diversidade dos grupos PET locais e membros da organização, programas e projetos de extensão. A organização deve cuidar da melhor utilização possível das vagas disponíveis.
Visitas e viagens de campo	Permitem conhecer diretamente a realidade de alguma localidade, que pode reunir diversos aspectos atraentes: recordação histórica, comunidades de agricultura familiar, acampamentos e assentamentos, museus, teatros, bibliotecas, sedes comunitárias, conselhos, clubes esportivos etc.
Assembleia	Apesar das dificuldades para que as universidades públicas possuam um espaço próprio para acolher seiscentas ou mais pessoas, é salutar que ela ocorra em um espaço da própria instituição sede; estrutura robusta de amplificação de som e de repetição da imagem do palco com a mesa coordenadora dos trabalhos, mecanismos expeditos de votação e contagem de votos, são elemento importantes para que esta etapa ocorra com aproveitamento integral de toda sua potencialidade; é uma excelente oportunidade para exercitar a governança, para prestar as contas do evento, em aspectos acadêmicos (artigos recebidos, artigos aprovados etc.) e financeiros.
Emissão de certificados	Devem ser disponibilizados o mais rápido possível após o evento; podem ser enviados para os e-mails dos congressistas ou mesmo serem liberados no próprio site do evento.
Publicação das atas, anais e demais textos e informações	Elementos mínimos e indispensáveis para completar esse conjunto são: 1) a Ata da assembleia; 2) os resultados das discussões dos grupos de discussão e trabalho; 3) os anais dos trabalhos apresentados; 4) o texto e/ou as imagens apresentadas durante as

	conferências; 5) os resumos das propostas das oficinas e mini-cursos, com o número de participantes efetivos; 6) as fotografias dos diversos instantes do evento.

universitários relevantes; 13) proporcionar aos participantes na reunião oportunidades de interagir socialmente; 14) aumentar a visibilidade do Programa.

Sugestões de Boas Práticas de Organização de Encontros de Educação Tutorial

Sem pretender um conjunto exaustivo nem definitivo de itens necessários para a execução de encontros de Educação Tutorial com sucesso, neste trabalho propomos recomendações que, no julgamento dos autores, são muito relevantes (Tabela 1).

São considerações para eventos de aproximadamente 2000 pessoas. Tanto as inscrições como outras tarefas podem ser realizadas utilizando sistemas colaborativos ou um formulário disponibilizado em sítio digital do evento, gerando uma base de dados com as informações dos participantes. Um a proposta de visualização do conjunto de operações a serem realizadas pela plataforma pode ser vista na Figura 1. As perspectivas coletiva, paulatina, inclusiva e cumulativa das discussões no seio da Educação Tutorial torna necessária a articulação ampla e capilar dos resultados de todas as discussões.

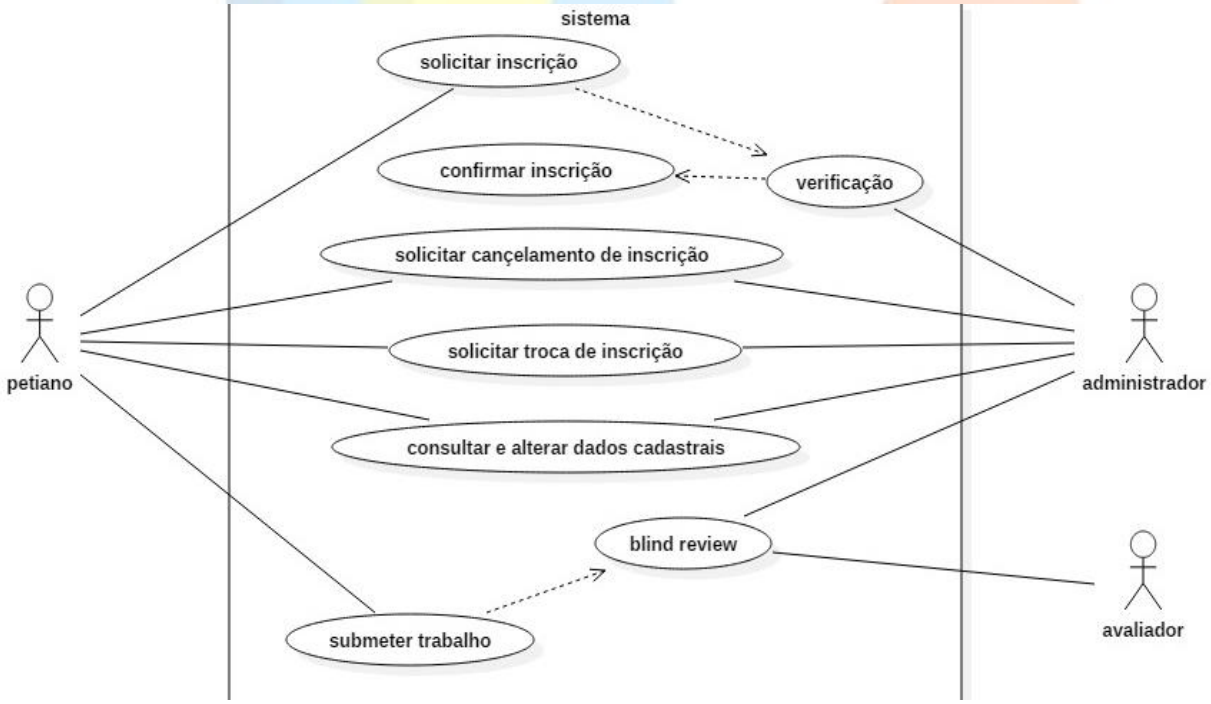


Figura 1: sistema gerenciador, diagrama de caso.

Considerações Finais

Entendendo os encontros estaduais, regionais e nacionais como uma característica diferenciada da Educação Tutorial no Brasil, nos quais a relação de aprendizado estabelece-se em

todas as relações (grupo e indivíduos, estudantes, professores e técnicos, das diferentes origens geográficas, das diferentes instituições, dos diferentes temas dos grupos, das diferentes perspectivas políticas, das diferentes antiguidades no Programa PET/MEC, o diálogo entre PET Conexões, PET Temático e PET Curso etc.) parece oportuno sistematizar o legado de informações que permitem ir consolidando a prática destes encontros.

Se esta característica e possibilidade são distintivas entre os diversos programas que existem no país, não somente para o ensino superior, uma forma preservar e melhorar ela, afastando-a das intempéries advindas da ausência de planejamento, é ir construindo um conjunto de recomendações que sirvam aos próximos organizadores.

Os elementos de referência deste alicerçam-se nos colhidos nos encontros de Educação Tutorial em que o grupo proponente tem tido participação, todos desde a sua criação em 2011. Mas também nos outros aos que a atividade tutorial tem levado o grupo a publicar o seu trabalho, e que têm servido também para inseminar a proposta com informações que tendam a uma execução do evento com a melhor avaliação possível.

Sirva também uma proposta assim para reforçar o Programa frente aos embates que está enfrentando no sentido da sua preservação, seja com o Executivo, seja com as demais instâncias que não o conhecem em profundidade e, talvez por isso, não o defendem.

Referências

Brasil – Ministério da Educação. 2013. Portaria nº 976, de 27 de julho de 2010. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14912-portaria-n-976&category_slug=dezembro-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em 10.09.2014.

Gichora N N, Fatumo S A, Ngara M V, Chelbat N, Ramdayal K, Opap K B, Siwo G H, Adebiyi M O, El Gonnouni A, Zofou D, Maurady A A M, Adebiyi E F, de Villiers E P, Masiga D K, Bizzaro J W, Suravajhala P, Ommeh S C, Hide W. 2010. Ten simple rules for organizing a virtual conference – anywhere. *PLoS Computational Biology* **6**(2):1-4.

James I M. 1991. Organizing a conference. *The Mathematical Intelligencer* **13**(10):47-9.

Jucker A H. 2013. Organizing an international conference. *Journal of English Linguistics* **41**(3):292–7.

Kleinman D L, Powell M, Grice J, Adrian J, Lobes C. 2007. A toolkit for democratizing science and technology policy: the practical mechanics of organizing a Consensus Conference. *Bulletin of Science, Technology & Society* **27**(2, April):154-69.

McAleer M. 1997. The ten commandments for organizing a conference. *Journal of Economic Survey* **11**(2):231-3.

Potvin J H. 1983. Planning and organizing an annual conference. *IEEE Transactions on Professional Communication* **PC-26**(3):123-52.

Shaylor C. 2000. American radical traditions in conference organizing: Marge Frantz, as interviewed by Cassandra Shaylor. *Social Justice* **27**(3):176-9.

PET - REPASSAR: UMA FERRAMENTA ALTERNATIVA PARA A FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

Dayana Suelen Seidel – PET Conexões Saberes- Agricultura Familiar/ UTFPR petafdv@gmail.com
Ana Paula Rizzotto; Stheffani Lucca; Maira Cristina Schuster; Josiane Otalakoski; Sintieli Borges Ferreira; Sérgio Miguel Mazaro – PET Conexões Saberes- Agricultura Familiar/UTFPR petafdv@gmail.com

Resumo

Toda vez que o conhecimento é transferido, o conhecimento é multiplicado. Dessa forma, estabelecer um vínculo entre a comunidade acadêmica e o PET - Agricultura Familiar foi uma alternativa desenvolvida pelos petianos a fim de transmitir ensinamentos que ampliem o conhecimento cientifico, e informações de interesse para a formação pessoal e profissional dos acadêmicos. Obteve-se como resultado uma efetiva troca de experiências, e fonte de informações, que agregaram tanto ao público participante, quanto ao grupo organizador das atividades. Estar presente no cotidiano acadêmico é uma forma interessante de atuação que exige dedicação, trabalho em grupo e empatia, fortalecendo tanto o lado profissional quanto pessoal dos envolvidos.

Palavras-chave: PET-AF. Minicursos. Desenvolvimento profissional/acadêmico e interação acadêmica.

Introdução

Na sociedade globalizada e interligada em que nos encontramos, a comunicação, troca de informações, conhecimentos e aprendizagens se tornaram ferramentas necessárias para o processo de inserção, e para isso, a disseminação das informações tem papel fundamental para o embasamento e formação como cidadãos (OLIVEIRA, 2000).

O conhecimento produzido nas Universidades brasileiras é de grande valia e mostra uma rica fonte de informação e preparação para se desenvolver novas tecnologias, interligando a produção de conhecimentos com o setor industrial, promovendo o desenvolvimento produtivo (GARNICA, 2009). Atualmente visa-se a adequação das estruturas acadêmicas, buscando o aperfeiçoamento da produção tecnológica, e a aplicação dos resultados obtidos enquanto pesquisa dentro da Instituição (GARNICA; OLIVEIRA; TORKOMIAN, 2006).

Porém dificuldades no meio acadêmico são existentes e comprovadas por meio de índices de evasão e reprovação de disciplinas cursadas. Vários fatores desencadeiam este processo, e a busca por alternativas para a melhoria no desempenho acadêmico se fazem presentes durante esta etapa. Além da melhoria no entendimento, procura-se instrumentalizar os alunos para se tornarem aptos a ingressarem no mercado de trabalho mais capacitados.

Pensando nisso, o grupo PET - Agricultura Familiar realizou por meio da primeira edição da Semana Pet - Repassar, a oferta de quatro minicursos: Busca Científica, Citação e Plágio; Curso Instrumental de Calculadora Científica; Plataforma Lattes e Programa Prezi. Tal evento teve como intuito ser um complemento da formação acadêmica dos discentes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Câmpus de Dois Vizinhos.

Além do objetivo de instigar os alunos a buscarem um aprendizado diferenciado do repassado em sala de aula, a Semana PET - Repassar mostrou o quão importante é a procura pelo conhecimento sobre áreas diferenciadas, que irão fazer parte de toda a vida acadêmica dos alunos.

Desenvolvimento

Para a realização eficiente de um trabalho, é necessário em primeira instância, a procura de informações pertinentes ao tema, embasando-o com trabalhos já realizados, resultando em uma boa revisão bibliográfica. O curso de busca científica, citação e plágio objetiva por meio de ferramentas de busca como Periódico CAPES, *The Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *ScienceDirect*, instruir como se proceder uma busca científica correta, atingindo de forma mais eficiente e completa as informações desejadas.

Porém o maior entrave encontra-se na citação correta dos autores. Conhecido como analfabetismo funcional, vê-se uma grande dificuldade da comunidade acadêmica em realizar uma interpretação e sua correta citação sem que ocorra o plágio das informações que se queiram reproduzir. Há vários tipos de plágios, sendo os de conteúdo os mais frequentes, na qual a transmissão errada da ideia de terceiros ocorre, seja esta de forma acidental ou de forma proposital sem referenciar o autor original, preocupando cientistas, pesquisadores e professores (HANSEN, 2014). Assim realizou-se a explanação dos tipos de citações e sanou-se as dúvidas frequentes quanto ao tema, procedendo a verificação da escrita produzida por meio de programas de verificação de plágio.

Além disso, a última questão discutida durante esse minicurso foi o plágio, problema que hoje em dia, infelizmente, tornou-se tão frequente em diversas instituições a nível nacional, e internacional. Foram repassadas informações referentes aos principais processos jurídicos que podem resultar em casos de plágios, além de dicas simples e relevantes que ajudarão os estudantes a não realizarem plágio em seus trabalhos acadêmicos.

Já o uso de calculadora científica, principalmente em cursos da área de exatas, se faz necessário nos mais diversos períodos do curso. O uso de operações básicas e avançadas da calculadora é fundamental para facilitar e agilizar cálculos repetitivos. Dessa forma, é imprescindível que os acadêmicos e futuros profissionais estejam familiarizados com os seus principais recursos.

Porém uma grande dificuldade é observada por parte dos acadêmicos, constatando-se a importância de proporcionar um momento para uma explanação de suas principais funções e aplicações.

Outro curso ofertado na Semana PET - Repassar, e que vem a contribuir com a formação acadêmica dos envolvidos é o curso da Plataforma Lattes, considerado um formulário eletrônico do MCT, CNPq, FINEP e CAPES/MEC, criado a fim de avaliar as competências de candidatos à se obter bolsas e auxílios, seleção para cargos de consultores, comitês e assessores. Serve também como subsídio para avaliação da pesquisa e pós-graduação, sendo adotado como obrigatório o cadastro de todos bolsistas a partir de 2002, seja de iniciação científica, mestrado e doutorado entre outros, não ocorrendo o pagamento e renovações quando inexistente (BRAS, 2003).

Apesar de seu intuito organizacional como um instrumento curricular único, seu preenchimento requer conhecimento das diretrizes a qual se irão vincular as competências que se quer apresentar, gerando muitas dúvidas e erros, que acabam por comprometer o currículo que se quer apresentar, tornando útil a explanação das informações pertinentes a serem preenchidas no mesmo.

Vindo de encontro com a proposta de incentivar os acadêmicos a ter um diferencial na área acadêmica e profissional, e a procurar novas formas e ferramentas de apresentação criativa, dinamizando suas apresentações, ofertou-se também o curso de Prezi. Este é um software que permite o desenvolvimento de apresentações com textos, imagens e vídeos de forma interativa e criativa, possibilitando o uso de modelos pré-definidos, além da versatilidade de se embasar em apresentações públicas disponibilizadas por outros usuários (NUNES; FERNANDES; ANDERSEN, 2012).

Apesar de suas vantagens, apresenta um uso restrito, não sendo muito conhecido entre a comunidade acadêmica, visando assim a propagação do seu uso como ferramenta alternativa, explicando seu funcionamento.

Para a realização das atividades propostas pelo PET - Repassar, ocorreu primeiramente a capacitação dos petianos (PET - Capacitar) proporcionados pelos docentes colaboradores do PET, através de cursos nas respectivas áreas.

Posteriormente realizou-se a divulgação dos cursos ofertados, digitalmente por redes sociais e pelo *website* do grupo, onde aconteceram as inscrições. A divulgação por meio impresso também ocorreu, sendo fixados anúncios em locais de fácil visualização no campus da UTFPR. Para cada curso foram ofertadas 30 vagas.

Para a realização dos cursos de Busca Científica, Citação e Plágio; Programa Prezi e Plataforma Lattes foram necessários computadores/notebooks conectados a uma rede de internet. Para o curso de instrumentalização de calculadora científica apenas a calculadora foi necessária. Todos os cursos ocorreram no campus da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR.

O tempo decorrido desde o início das inscrições até o fechamento das turmas foi de três dias, sendo possível observar uma grande procura (gráfico 1).

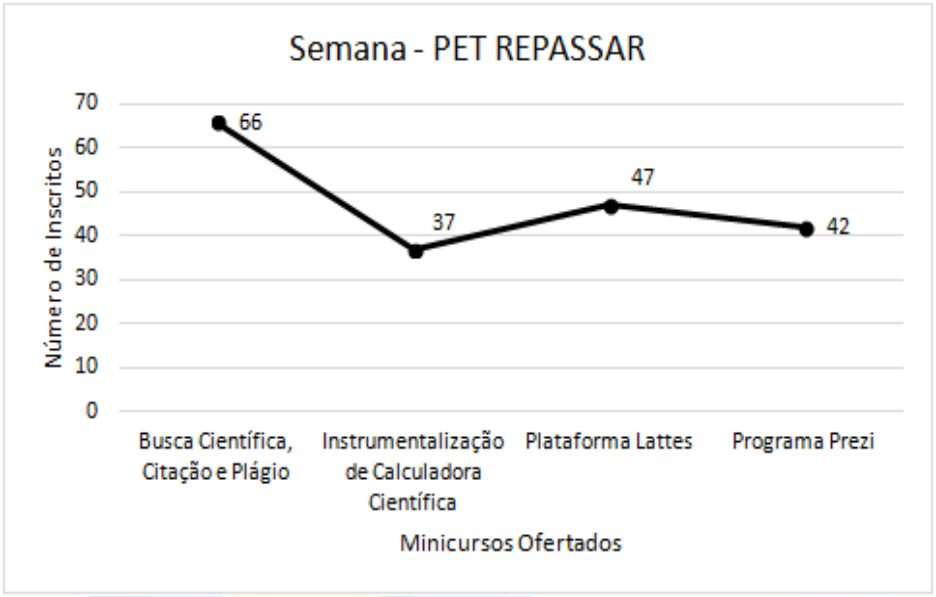


Gráfico 1: Número de inscritos nos cursos ofertados pelo grupo PET- Agricultura Familiar. UTFPR – Dois Vizinhos, 2016.

Por meio do gráfico 1, é possível também se visualizar que o curso de Busca científica, Citação e Plágio obteve a maior procura, totalizando 66 inscritos, representando 120% a mais de inscrições do que vagas ofertadas. Isso evidencia a grande dificuldade encontrada e o grande interesse para o aprendizado. O minicurso de Plataforma Lattes obteve a segunda maior procura com 47 inscritos, corroborando o conhecimento da importância desta ferramenta, seja para o meio acadêmico ou profissional. Com 42 inscritos, o minicurso sobre o Programa Prezi obteve a terceira maior procura, representando buscas alternativas e interativas de explanação de trabalhos. A menor procura ocorreu no minicurso de Instrumentalização de Calculadora Científica com 37 inscritos, porém ainda assim com 23% a mais de inscrições do que vagas ofertadas.

Esses dados explanam de forma simples a importância da oferta de cursos que venham sanar a dúvida dos alunos, para auxiliá-los em sua grade curricular e capacitá-los a um futuro próximo estarem repassando aos demais colegas.

Considerações Finais

Através da análise de dados dos inscritos nos cursos pode-se perceber que a Semana PET - Repassar veio de encontro com as necessidades dos acadêmicos do Câmpus, havendo em especial

uma grande procura pelo curso de Busca Cientifica, Citação e Plágio o que sinaliza a necessidade da re-oferta desse curso a comunidade acadêmica, visando atender a demanda pelo mesmo.

Pode-se notar também, que este evento além de contribuir na formação do discente da UTFPR - DV, também colaborou com o enriquecimento e desenvolvimento dos petianos, pois propiciou um ambiente de contato entre petianos e acadêmicos, fortalecendo o vínculo do PET Agricultura Familiar com a Universidade, fazendo-se cumprir o verdadeiro papel do Programa, que é valorizar e disseminar todo o investimento cientifico e financeiro do mesmo, para o crescimento de todos os envolvidos na comunidade.

Referências

BRAS, Pesqui Odontol. Organização do currículo–plataforma Lattes Curriculum vitae organization–the Lattes software platform. **Pesqui Odontol Bras**, v. 17, n. Supl 1, p. 18-22, 2003.

GARNICA, Leonardo Augusto et al. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldade e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. **Gestão & Produção**, v. 16, n. 4, p. 624-638, 2009.

GARNICA, L. A.; OLIVEIRA, R. M.; TORKOMIAN, A. L. V. Propriedade intelectual e titularidade de patentes universitárias: um estudo piloto na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24, 2004, Gramado. Anais... Gramado: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2006.

HANSEN, Rodrigo Mateus. ÉTICA E COMUNICAÇÃO SOCIAL: A BUSCA DE UMA POSIÇÃO CORRETA PERANTE OS DILEMAS DA PROFISSÃO.**Revista Midiação**, v. 2, n. 2, p. 38-50, 2014.

NUNES, Alana; FERNANDES, Maicon; ANDERSEN, Elenice. CONHECENDO O "PREZI"–SOFTWARE DE EDIÇÃO DE APRESENTAÇÕES DINÂMICAS E NÃO-LINEARES. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 4, 2012.

OLIVEIRA, Maria Odaísa E. de. A disseminação da informação na construção do conhecimento e na formação da cidadania. In: XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 2000, Porto Alegre. Anais .... Porto Alegre: PUCRS, 2000.

Eixo – Geral

SEMINÁRIOS COMO MEIO DE INFORMAÇÃO E DISCUSSÃO SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS RELEVANTES À SOCIEDADE

Camila Jorge Pires – PET Ciências Naturais/UFMA cjorge614@gmail.com
Carlos Antonio de Souza Lima – PET Ciências Naturais/UFMA carlosousa93@gmail.com
Edinária Nascimento Sousa – PET Ciências Naturais/UFMA edinarianascimento@gmail.com
Emanuela Sousa da Silva – PET Ciências Naturais/UFMA emanuelasousa38.es@gmail.com
Fernando Enrico Lima Dantas – PET Ciências Naturais/UFMA fernandodantas18@hotmail.com
Ildeane de Jesus Rodrigues – PET Ciências Naturais/UFMA ildeanerodrigues@gmail.com
Keilla dos Santos Araújo – PET Ciências Naturais/UFMA keillahewson@hotmail.com
Nalberto Martins dos Santos – PET Ciências Naturais/UFMA nalbertomartins@gmail.com
Santana da Silva Sousa – PET Ciências Naturais/UFMA sann.t@hotmail.com
Vanessa da Silva Dias – PET Ciências Naturais/UFMA vdvanessadasilva@gmail.com
Wanderson Sousa Silva – PET Ciências Naturais/UFMA wadde996@gmail.com
Ionara Nayana Gomes Passos – PET Ciências Naturais/UFMA ionara.passos@gmail.com

Resumo
O presente trabalho propõe relatar sobre os seminários interdisciplinares realizados pelo grupo PET – Ciências Naturais da UFMA – Campus Grajaú. Esta atividade visa ajudar na formação docente dos alunos do programa e demais acadêmicos do Campus, por meio da exposição e discussão de questões ambientais relevantes à sociedade. Os seminários acontecem periodicamente e a primeira etapa é a escolha do tema a ser discutido, seguido pela pesquisa bibliográfica sobre o mesmo, culminando na apresentação oral em forma de seminário. Tais discussões permitem a estes alunos se tornarem mais conscientes de sua atuação como educador e pesquisador, capacitando-os para intervir efetivamente na sociedade, por meios das reflexões e conhecimentos obtidos nos debates, gerando atitudes sociais, políticas e ambientais conscientes.
Palavras-chave: Seminários. Discussões. Questões Ambientais.

Introdução

As discussões sobre a questão ambiental têm aumentado consideravelmente nas últimas décadas, principalmente em decorrência da crise ambiental que o mundo enfrenta e que afeta diretamente a qualidade de vida do planeta. Fazem parte deste quadro preocupante: o aquecimento global, a falta de água potável, a poluição do ar, água e do solo. Diante dessa situação tão alarmante, surge a necessidade de se repensar a relação homem/natureza, haja visto que o futuro da humanidade depende desta relação. Essas discussões em torno da questão ambiental têm acontecido em vários âmbitos da sociedade, e a Universidade Federal do Maranhão/Campus Grajaú se inclui, através dessa proposta, na temática levantada. Por ser um espaço de pesquisa e criação do saber, a Universidade pode contribuir para a formação de sujeitos críticos que possam vim a contribuir futuramente para uma mudança na relação homem/natureza.

Tendo em vista a situação decorrente da relação supracitada, o PET Ciências Naturais, promove desde 2010 seminários sobre temas de cunho interdisciplinar com o objetivo de ajudar na formação docente dos alunos do programa e demais acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Ciências Humanas e Ciências Naturais, por meio da exposição e discussão de questões ambientais relevantes à sociedade. Os seminários acontecem periodicamente e são ministrados pelos próprios petianos, com orientação dos professores colaboradores e coordenação do tutor do programa. A primeira etapa desta atividade é a escolha do tema a ser discutido, que seja de interesse de estudo do projeto e do petiano/ministrante, seguido pelas pesquisas sobre o tema e culmina na apresentação oral em forma de seminário.

Fundamentação Teórica

A discussão ambiental tem atualmente estado presente no cotidiano de grande parte da população mundial, propagada principalmente pela mídia. Os níveis de degradação da natureza, atribuídos em sua maioria à nociva relação do homem com a natureza tem sido motivo de discussão em nível mundial entre as nações, tendo em vista que o problema tem reflexos negativos para todo o planeta, nesse sentido as responsabilidades precisam ser compartilhadas. No entanto, diante do atual modelo hegemônico de desenvolvimento tem-se um agravante à problemática situação ambiental vivenciada atualmente, uma vez que este inviabiliza uma relação menos agressiva e danosa do homem com o ambiente natural.

"[...] Nos encontros, debates e grandes conferências realizadas para discussão deste assunto é consensual a necessidade de mudança de mentalidade na busca de novos valores e de uma ética para reger as relações sociais cabendo à educação um papel fundamental nesse processo". (MORADILLO; OKI, 2004)

Considerando, pois, a importância da educação em discutir de maneira crítica acerca dessa temática que se faz presente em diversos âmbitos da sociedade contemporânea, a educação superior tem por função formar cidadãos críticos e mais conscientes de seu papel social, deste modo é fundamental que temas tão relevantes e tão difundidos mundialmente sejam analisados e discutidos nas universidades de modo a problematizar questões que de tão difusas correm o risco de tornar-se senso comum.

Diante disso Thomaz e Camargo (2007, p. 309) citando Sato (2001), afirma,

> Ser a EA, no nível de Ensino Fundamental e Médio, recomendada como tema transversal e que, no Ensino Superior, há recomendações internacionais de que o oferecimento deve ocorrer por meio de programas, em lugar de disciplinas isoladas no currículo. Portanto, os cursos de Licenciaturas entrelaçariam conteúdos das ciências naturais e das ciências humanas, fugindo da tradicional compartimentalização dos departamentos de Faculdades e Institutos.

Assim, é necessário que as universidades, além de disciplinas, apresentem também projetos que trabalhem mais diretamente com essa questão, tendo em vista a necessidade de apresentar um retorno à sociedade de seu trabalho científico. Nesse sentido, o Programa PET-Ciências Naturais apresenta como atividade de Ensino e Pesquisa, seminários internos promovidos pelos petianos e abertos ao público e que merece repetida menção ao seu caráter democrático e interativo, uma vez que, sendo o projeto interdisciplinar com estudantes dos cursos de licenciatura em Ciências Humanas e Ciências Naturais permite uma maior interação e troca de conhecimentos sobre temáticas discutidas nos seminários, o que converge para a superação do pensamento individualista disseminado. Colaborando para o desenvolvimento de uma postura mais aberta à novas experiências quanto ao modo de ver a situação circundante de temas relevantes não só na academia, mas também na sociedade como um todo.

Tozoni–Reis (2004) aproxima-se desse caminho, ao apontar, como proposta alternativa para a EA nos cursos de graduação, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, áreas de conhecimento, teoria e prática, na qual os sujeitos são considerados em todas as dimensões: acadêmica, social e histórica.

Portanto, o conhecimento adquirido ao longo da vida acadêmica não deve ficar restrito apenas à teoria, assim o programa PET por meio das atividades de ensino-pesquisa-extensão propõe-se a compartilhar conhecimentos tanto com a sociedade civil quanto para a comunidade acadêmica através de atividades como os seminários internos promovidos pelos petianos de maneira individual, tendo suas discussões voltadas principalmente para temática de caráter ambiental e social dentro de um contexto tanto global quanto local, tendo em vista que o projeto trabalha com a discussão ambiental no município de Grajaú - MA.

Resultados e discussões

Através da realização dos seminários internos os petianos adquirem maior facilidade para se expressar em público, fato importante para que estes consigam ministrar palestras nas escolas da zona urbana e rural e comunidades rurais, assim como nas demais atividades do grupo e no seu desempenho no decorrer do curso.

Esta atividade também tem mostrado boa aceitação pela comunidade acadêmica, tendo em vista que os conhecimentos adquiridos pelos petianos e utilizados na produção dos seminários são compartilhados com os demais alunos dos cursos. Quanto a isso, nota-se um grande envolvimento dos ministrantes com a proposta, não somente pelo nível das apresentações e discussões, mas também pela pesquisa bibliográfica e de campo que fazem para construir os seminários. Também foi possível

propor novas perspectivas de pesquisas para os petianos e para os demais acadêmicos, em virtude da diversidade de temas abordados nesta atividade, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Relação de seminários ministrados e seus respectivos ministrantes.

Tema do Seminário	Ministrante
A questão da água na concepção de Tales de mileto	Vanessa da Silva Dias
A cloração, a formação de trihalometanos e os riscos potenciais à saúde pública	Keilla dos Santos Araújo
Analise das potencialidades dos impactos ambientais sobre o Rio Grajaú no perímetro urbano.	Ildeane de Jesus Rodrigues
O uso de conservantes nos alimentos	Emanuela Sousa da Silva
Panorama histórico do Rio Grajaú	Kelly dos Santos Araújo
Síntese de peroviskitas	Wanderson Sousa Silva
Unidades de conservação	Camila Jorge Pires
Colocar seminário	Sandreane Rocha
Uma Análise do rio Grajaú através da categoria paisagem	Carlos Antonio de Souza Lima
Ética e Capitalismo	Edinária Nascimento Sousa
Ascaridíase (Ascaris Lumbricóides)	Cleucivan Oliveira Silva
Determinação de espécies nitrogenadas, fosfatos e cloretos em água superficial do Rio Grajaú: uma análise preliminar	Jerfeson Souza Cardoso
Percepção dos moradores das comunidades rurais do Vale do Açu – RN sobre a qualidade das águas	Santana da Silva Sousa

Fonte: Autoria própria (2016)

ENSINO PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

A Figura 1 ilustra alunos do Programa de Educação Tutorial na atividade de apresentação de seminários.

Figura 1 – Petianos em apresentações de seminários.

Considerações Finais

É possível notar que o esforço e tempo empregados em tal atividade contribuíram positivamente para o desenvolvimento do senso crítico-analítico dos petianos e demais participantes. Esses seminários apresentam-se como uma tentativa de contribuir com a construção de uma nova mentalidade em relação às temáticas discutidas nos seminários, que em geral apresentam uma relevância social, tendo em vista a influência dos mesmos na formação do aluno petiano enquanto pesquisador e cidadão.

Com base nos resultados obtidos, percebe-se que as discussões de temas ambientais conforme proposto nesta atividade, tem muito a contribuir para uma formação ampla dos acadêmicos

de Ciências Naturais e Humanas do Campus UFMA/Grajaú. Tais discussões possibilitam uma rica troca de conhecimentos, que permite a estes alunos se tornarem mais conscientes de sua atuação como educador e pesquisador, capacitando-os para intervir efetivamente na sociedade, por meios das reflexões e conhecimentos obtidos nos debates, gerando atitudes sociais, econômicas, políticas e ambientalmente sustentáveis.

Referências

THOMAZ, Clélio Estevão; CAMARGO, Dulce Maria Pompêo de. Educação ambiental no ensino superior: múltiplos olhares. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, [S.l.], v. 18, abr. 2013. ISSN 1517-1256. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3555/2119>. Acesso em: 15 abr. 2016

MORADILLO Edilson F. de; OKI, Mª da Conceição M.. Educação Ambiental na Universidade: Construindo Possibilidades**. Quim. Nova**, Vol. 27, No. 2, 332-336, 2004

Eixo – **Geral**

A LINGUAGEM LOGO DE PROGRAMAÇÃO COMO FERRAMENTA COLABORATIVA DE ENSINO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Maria Luíza Santos da Silva – PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
mari_luiza_9@hotmail.com
Cynthia Moreira Maia– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
cynthia-norte@hotmail.com
Eugênio Cunha Cadó de Macedo– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
eugeniocado12@gmail.com
Gabriel Luídy Moreira– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
gabrielluidy@hotmail.com
Ingrid Rebouças de Moura– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
ing_moura@hotmail.com
Luara Ribeiro Viana– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
luararibeiro95@outlook.com
Maria Teresa da Costa Moraes– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
maria.foguete@hotmail.com
Tyrone Gabriel Costa Medeiros– PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
tyronemedeiros@hotmail.com
Jacimara Villar Forbeloni – PET Conexões Comunidades do Campo / UFERSA
jacimara@ufersa.edu.br

Resumo
A linguagem de programação LOGO se caracteriza por auxiliar as crianças no seu processo educacional, com base nisso, os bolsistas e voluntários do PET Conexões Comunidades do Campo - UFERSA passaram por um processo de elaboração do saber, por meio de formação e planejamento de conteúdos para aplicar os conhecimentos com as crianças da Escola Espedito Alves, Angicos-RN. As atividades de extensão desenvolvidas se deram através de um minicurso que teve como objetivo proporcionar novos meios para aprendizagem dos temas ministrados em sala de aula, onde os professores da escola destacaram a necessidade de cooperação nos conteúdos de matemática e português. Apesar das dificuldades estruturais da escola, o Minicurso obteve êxito na sua aplicação.

Palavras-chave: Programação. Linguagem LOGO. Educação.

Introdução

Apresenta-se neste trabalho a utilização do LOGO como uma ferramenta auxiliadora na aprendizagem de conteúdos. Para a sua efetivação, os bolsistas e voluntários do PET Conexões Comunidades do Campo – UFERSA passaram por um processo de formação na Linguagem LOGO, para a aplicação com crianças no município de Angicos/RN. Após a formação teórica, os alunos organizaram um curso de pequena duração para as crianças da Escola Municipal Espedito Alves – Angicos - RN. O processo de formação e a prática se deram com 16 crianças de 8 a 9 anos. Nesse sentido, apresenta-se os elementos que nortearam a ação e o debate sobre o uso dessa ferramenta na educação. Foi visto que ela pode servir de instrumento inovador nas práticas pedagógicas,

transformando o ambiente escolar em recinto mais atrativo, assim comprovando a importância desta no processo construtivo de conhecimento.

Sobre a linguagem logo de programação

A linguagem de programação LOGO foi criada em 1967 em Massachusetts no Institute of Technology (MIT), Boston E.U.A., pelo Professor Seymour Papert (PAPERT, 1980). O objetivo dessa linguagem é oportunizar as crianças a aprender com prazer a programar e assim potencializar a aprendizagem (PAPERT, 1997; SOUZA, 2007). Segundo Papert (1997, p. 8), a educação tem o papel de "criar os contextos adequados para que as aprendizagens possam se desenvolver de modo natural".

De acordo com Valente (1998), a linguagem de programação LOGO apresenta as seguintes características do ponto de vista computacional: exploração de atividades espaciais, fácil terminologia e capacidade de criar novos termos ou procedimentos. A linguagem utilizada no LOGO é uma linguagem simples, fácil de manusear e de criar novos procedimentos. Desta forma, os comandos básicos tornam-se termos comuns e essenciais no dia-a-dia da criança, para que assim haja sucesso no domínio da linguagem.

O uso do computador como ferramenta no processo educacional, permite que as pessoas dominem conceitos mais profundos de Matemática, Ciências, Linguagem e em muitas áreas do conhecimento.

De acordo com PAPERT (1985, p. 45).

> Os ambientes intelectuais oferecidos às crianças pelas sociedades atuais são pobres em recursos que as estimulem a pensar sobre o pensar, aprender a falar sobre isto e testar suas ideias através da exteriorização das mesmas. O acesso aos computadores pode mudar completamente esta situação. Até o mais simples trabalho com a tartaruga pode abrir novas oportunidades para tornar mais acurado nosso ato de pensar sobre o pensar: programar a tartaruga começa com a reflexão sobre como nós fazemos o que gostaríamos que ela fizesse; assim, ensiná-la a agir ou pensar pode levar-nos a refletir sobre nossas próprias ações ou pensamentos.

O curso de LOGO proposto para as crianças seguiu essa lógica com a realização de atividades que visam possibilitar um ambiente escolar mais atrativo e assim contribuir de maneira satisfatória na aprendizagem das disciplinas ministradas na sala de aula, trabalhando na pratica os conceitos ensinados.

Formação dos estudantes

O trabalho de formação foi iniciado com os participantes do PET – Conexões Comunidades do Campo – UFERSA. Foram 12 estudantes do curso Bacharelado em Ciência e Tecnologia e Bacharelado em Sistemas de Informação. Os processos utilizados na formação foram

voltados para pesquisa e extensão, envolvendo os aspectos teóricos e didáticos sobre o LOGO, desenvolvendo-se um material didático para a aplicação com as crianças de modo colaborativo.

O objetivo central do material foi de auxiliar os estudantes para a aplicação dos conceitos com as crianças, onde cada estudante precisou pesquisar e criar estratégias didáticas. Destaca-se a conscientização da necessidade do planejamento e da responsabilidade com a construção do conhecimento, pois os mesmos sentiram-se preparados e direcionados para ministrar o curso. O planejamento teve o auxílio dos professores da escola, pois estes ajudavam fornecendo os conteúdos que estavam ensinando em sala de aula para, assim, os estudantes elaborarem suas aulas com base nos assuntos destacados. Os professores ressaltaram a importância na matemática das operações aritméticas e no português a listagem de palavras e solicitaram para relacionar esses assuntos com o tema de reciclagem já que estariam na semana do lixo no período de aplicação do curso.

A elaboração do planejamento didático do curso abrangeu conceitos introdutórios do LOGO, os comandos básicos, as figuras geométricas, a estrutura repita, operações aritméticas e ao final foi realizado exercícios de fixação dos assuntos que foram ministrados ao longo das aulas.

Aplicação do LOGO na escola

A aplicação do LOGO na Escola Municipal Espedito Alves se deu com 16 crianças de 8 a 9 anos. O período de realização do curso efetuou-se no contra turno de aulas das crianças no turno da tarde já que as mesmas estudam pela manhã, sendo ministradas quatro aulas com duração de uma hora e meia cada aula. Foram ensinados às crianças os conceitos do LOGO e os seus comandos, auxiliando-os nos computadores da escola já que a maioria das crianças tinham dificuldades em manusear o computador, por não terem de forma acessível acesso a tecnologia.

O primeiro desafio encontrado foi superar a noção de falta de estrutura física, uma vez que os computadores da escola eram vistos pela gestão escolar como não apropriado para a aplicação da formação, além de um ambiente muito pequeno. Mesmo com essas dificuldades, o programa SLOGO (SuperLogo) foi instalado nos equipamentos, e dos dez computadores, oito puderam ser utilizados, atendendo perfeitamente a demanda do curso. O segundo desafio, foi a falta de experiência dos bolsistas e voluntários em relação à didática, pois nunca tiveram contato com sala de aula antes do projeto LOGO na escola, mas ao decorrer do Minicurso esse desafio tornou-se um estímulo para cada um que ali aplicara as aulas.

Ao começar às aulas, os alunos puderam aprender a parte teórica e lógica da linguagem, as crianças foram aprimorando seus conhecimentos na prática, com atividades que despertaram o interesse das crianças, comprovando que a utilização da ferramenta LOGO é um excelente meio de aprendizagem dos conteúdos desenvolvidos no ambiente escolar. As atividades tinham como

propósito central proporcionar um ambiente mais atrativo, despertar o raciocínio lógico das crianças, estimular sua criatividade, e que estas percebessem que existem diferentes formas de resolver uma situação onde cada pessoa pode ter um pensamento diferente, porém o objetivo central a ser alcançado é o mesmo, independente do caminho que cada um resolveu seguir.

A imagem 4 mostra as atividades desenvolvidas pelas crianças, onde cada criança teve a criatividade de elaborar desenhos com formas e cores diferentes.

Avaliação das crianças

Para perceber o impacto da atividade, desenvolveu-se um instrumento avaliativo, aplicado com as crianças participantes. Cerca de 88% das crianças responderam que não tinham computador em casa, e 50% enfatizou que tinha acesso a computadores fora do ambiente escolar. Com isso, todos eles destacaram que gostariam de continuar com as aulas sobre a linguagem LOGO, pois, além de ser uma atividade recreativa, elas, acima de tudo, aprendiam brincando.

De acordo com o questionário, as crianças salientaram que o que mais gostaram no LOGO foi jogar e desenhar, e não tiveram muitas dificuldades no manuseio do programa, mas alguns relataram que não sabiam manipular o computador, por falta de acesso as tecnologias de informação, porém isso não foi empecilho para o desenvolvimento do Minicurso, pois logo pegaram a prática na ferramenta. As crianças também destacaram que o que gostariam de continuar fazendo com o LOGO seria jogar, fazer atividades escolares, desenhar e aprender mais coisas novas sobre a linguagem.

Quadro 1. Respostas das crianças relacionadas ao questionário.

Acesso ao computador em casa	Acesso ao computador em outro local	Gostariam de continuar com as aulas do LOGO	Já usaram a sala de computadores da escola antes do minicurso	Dificuldades em aprender o LOGO
2	8	16	16	7

As atividades desenvolvidas com as crianças mostraram que, além de ser um instrumento divertido, o LOGO faz com que estas estimulem sua criatividade, produzindo os interesses que cada um deseja realizar no computador, desenvolvendo assim o raciocínio lógico e como resultado a efetivação dos conhecimentos.

> O computador passa a ser utilizado como uma ferramenta educacional que nos possibilita vivenciar novas situações de aprendizagem onde o próprio aluno é agente ativo na sua aprendizagem e o professor passa a ser um facilitador deste processo. A linguagem LOGO contribui para que o aluno possa desenvolver sua criatividade, refletir sobre o próprio erro, trocar informações com seus colegas de forma mais crítica, ativa e atualizada. (Em Aberto, 1993, p. 95).

Avaliação dos estudantes

O projeto do LOGO desenvolvido pelo PET conexões Comunidades do Campo teve um papel fundamental para o crescimento dos bolsistas e voluntários, pois além de ser um projeto de extensão gratificante, onde os estudantes tiveram contato diretamente com as crianças humildes e de baixa renda da cidade de Angicos – RN, os mesmos puderam ter a sensação de poder ajudar, brincar, e acima de tudo, passar o conhecimento adquirido sobre o tema. A alegria das crianças, do começo ao fim do curso, foi gratificante para todos.

Em avaliação coletiva, todos os participantes disseram que a aproximação com a prática pedagógica despertou uma qualidade de educador, algo que viam como distante das possibilidades de sua formação, uma vez que os participantes são oriundos dos cursos de Bacharelado em Ciência e Tecnologia e Bacharelado em Sistemas de Informação, ambos, sem a ênfase do conhecimento didático, tendo pela primeira vez, o contato com as práticas pedagógicas, percebendo as etapas do processo ensino-aprendizagem e sua importância. "Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender" (FREIRE, 1998, p.25).

Bibliografia

EM ABERTO, Brasília, ano 12, n. 57, jan. /mar.1993.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 9 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

PAPERT, S. A família em rede: ultrapassando a barreira digital entre gerações. Lisboa: RelógioD'ÁguaEditores, 1997.

PAPERT, S. Mindstorms -Children, Computers, and Powerful Ideas. New York: Basic Books. 1980.

PAPERT, Seymour. Logo: Computadores e Educação. Editora brasiliense s.a. 1985, São Paulo. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/3971/3/CORPO%20DA%20TESE.pdf > Acesso em: 09 jan. 2015.

SOUZA, A. F. A maior vantagem competitiva é a habilidade de aprender. Disponível em: <http://www.dimap.ufrn.br/~jair/piu/artigos/seymour.html> Acesso em: 08 jan. 2016.

VALENTE, J. A. (Org.). Computadores e conhecimento: Repensando a Educação. UNICAMP/ Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED), Campinas, São Paulo, 1998.

EIXO
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ISSN: 2526-5113

A FRONTEIRA DO REAL NO LIMITE ENTRE CIÊNCIA E FICÇÃO CIENTÍFICA

Vinicius de Souza Paulus– PET Física/UEM viniciussouzapaulus@gmail.com ***Bósio, A.F.; Moraes, M.V.; Komatsu, R.T.A.; Valdir, F.H.M.; Zampronio, H.M.; Neves, M.C.D.*– PET Física/UEM petfisicauem@gmail.com**

Resumo

O presente trabalho fará uma análise da física encontrada nos filmes de ficção científica: 2001, Uma Odisseia no Espaço; Interestellar; Perdido em Marte e Gravidade. A análise se concentrará na física e nas tecnologias apresentadas nos filmes citados por meio da escolha de determinadas cenas, julgando-as viáveis ou possíveis no mundo da não ficção.

Palavras-chave: Ficção Científica. Física. Arte e Ciência. Interdisciplinaridade.

Introdução

O grupo de Educação Tutorial em Física da Universidade Estadual de Maringá tem, entre seus objetivos, a função de realizar uma interação entre a comunidade acadêmica e a externa. Para isso, o grupo busca propor atividades que despertem o interesse da comunidade pela física e ciências em geral. Dessa maneira, durante a XXV Semana da Física da Universidade Estadual de Maringá, o grupo tutorial apresentou uma análise de conceitos físicos presentes em filmes.

Zanetic (2006, p. 39-58) afirma que "a Física deve participar da formação cultural do cidadão contemporâneo", uma vez que muitos fenômenos naturais são explicados pela ciência, bem como pela tecnologia contemporânea. Além disso, o autor afirma que a ciência propicia o uso de um discurso mais racional e permite a interação com o cotidiano.

Muitas das histórias de ficção científica distorcem ou ignoram determinados conceitos físicos em prol de um enredo. Dessa forma, algumas leis da natureza são ignoradas ou distorcidas a fim de despertar maior interesse em detrimento de uma lei explicada, por meio do questionamento se os eventos ocorridos na história são possíveis ou não e "por quê" deles. Logo, o indivíduo pode aprender mais sobre a ciência (ASIMOV, 1979).

Apesar de, frequentemente, a linguagem cinematográfica ser mais superficial que a literária, a exibição de filmes para explicação de conceitos científicos é, geralmente, mais acessível, uma vez que os filmes são atrativos e de conhecimento comum.

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise qualitativa da relação entre física e ficção científica, julgando a precisão da representação de fenômenos e tecnologias envolvidos nos enredos de algumas cenas em filmes de ficção científica, relatando uma atividade do PET-Física

da Universidade Estadual de Maringá (UEM) durante a XXV Semana de Física e analisar o *feedback* dos ouvintes.

Desenvolvimento

O parâmetro de comparação é a realidade: os "fenômenos" presentes nos filmes serão comparados com fenômenos físicos gravados em vídeo, relatados ou teorizados em artigos, com um cunho informal, uma vez que as comparações visam ser apresentadas a um público geral. Essas comparações foram apresentadas durante a XXV Semana da Física da UEM, em forma de seminário, cujas críticas e opiniões de alguns ouvintes foram consideradas relevantes na apresentação, permitindo avaliar o despertar do interesse sobre física e ficção científica no público.

2001: Uma Odisseia no Espaço

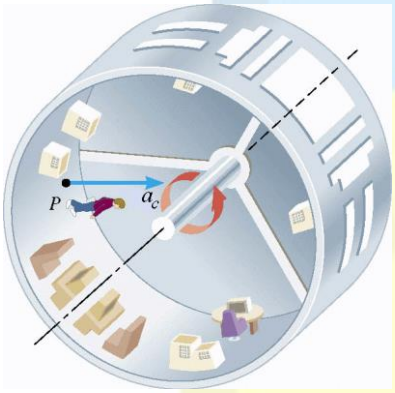
O clássico filme gira em torno da investigação de um misterioso objeto encontrado na superfície lunar, um monólito dentro da cratera *Clavius*. A partir desta descoberta, inicia-se uma longa viagem espacial, em direção a Júpiter, para onde o monólito enviara um sinal. Nessa longa viagem ocorrem cenas que representam, com uma boa precisão, algo real, no sentido físico, como a imponderabilidade no espaço e como contornar esse feito, além da geração de uma gravidade artificial, presente na estação *Space Station V*.

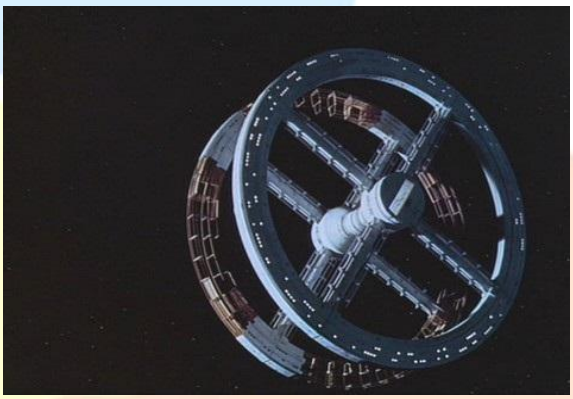
Aos vinte e dois minutos do filme, é mostrada a cena de uma caneta que flutua livremente pelo interior da *Órion III*, além do braço do protagonista Heywood Floyd estar balançando como que livremente. Esse efeito ocorre devido ao fato de que a nave, com os motores desligados, adquire o estado de queda livre. A caneta e tudo que está dentro da nave estão todos sob efeito da mesma aceleração. Consequentemente, temos um ambiente de *imponderabilidade* (ausência aparente de peso), dando a impressão de que não há gravidade. Este efeito pode ser observado na *Estação espacial internacional (ISS),* especialmente como registram os vídeos do astronauta Chris Hadfield disponíveis no site do *YouTube*.

Ainda na *Órion III*, temos a cena da comissária de bordo indo em direção ao Dr. Floyd. Ao contrário do braço e da caneta, ela se prende ao chão devido a um par de calçados especiais, os *GripShoes*, que aderem ao piso da nave, evitando que a comissária flutue como a caneta. Essa aderência, pensando em tecnologias atuais, poderia ser uma espécie de *velcro*, ou através de imãs em suas solas, os quais seriam atraídos ao piso, supostamente metálico, prendendo a comissária de bordo ao chão. Novamente citando o astronauta Hadfield, em seu vídeo, a tecnologia *Velcro*, é aplicada para manter objetos aderidos à mesa, a mesma poderia ter sido usada nos *Gripshoes* (Canadian Space

Agency. "Astronaut Chris Hadfield and Chef Traci Des Jardins Make a Space Burrito". [Arquivo de video]).

Outro destaque de 2001, é a *Space Station V* (Imagem 3): uma estação espacial que possui um formato bem peculiar. Dois anéis conectados por um eixo, girando em torno do mesmo. Esse formato peculiar, aliado à sua rotação, possibilita a sensação de gravidade, proporcionado pela força centrífuga (referencial não inercial). Podemos fazer uma análise desse efeito a partir das dimensões da estação espacial, estimando seu diâmetro ***R*** em aproximadamente 150m (2001: A SPACE ODYSSEY WIKI). O período ***T*** da rotação foi obtido cronometrando o tempo de ¼ de volta durante a cena de acoplagem, aproximadamente de 14 segundos. Assim, o período total de rotação é de 56 segundos. A estação espacial em forma de anel funciona como mostra a figura representada na imagem 4, onde ***a*** é a aceleração centrípeta, a qual é sentida pelos ocupantes dos anéis.





Imagens 3 e 4. Esquema de funcionamento da estação, e a própria.

Uma vez que a aceleração centrípeta (a) de um corpo em trajetória circular é dada pelo produto entre a velocidade angular (ω) ao quadrado e o raio (***R***) dessa trajetória, e sua velocidade angular por $2\pi/T$, temos que

Sendo assim, colocando os dados da *Space Station V*, temos a intensidade de sua gravidade artificial.

$$a = \omega^2 R\,, \qquad como\ \ \omega = \frac{2\pi}{T},\ \ a = (\frac{2\pi}{T})^2 R = (\frac{2\pi}{56})^2 150 = 1{,}89\ m/s^2$$

A ideia em aplicar esse conceito foi muito bem pensada; entretanto, ocorre um erro de magnitude, em que a gravidade proporcionada pela estação seria menor que a terrestre.

Interestellar

O filme de Christopher Nolan é ambientado numa Terra devastada por pragas, sendo impossível a sobrevivência da humanidade no planeta. A trama gira em torno da busca por outros

planetas potencialmente habitáveis. Essa tarefa é dirigida por um grupo de cientistas da NASA que, através de viagens no espaço utilizando um "buraco de minhoca", chegam num sistema de planetas potencialmente habitáveis. Alguns destaques referentes a fenômenos físicos presentes no filme são planetas com ondas gigantes, efeitos relativísticos descritos por Einstein, além da representação de um buraco negro. O filme contou com a parceria do físico teórico Kip Thorne, que auxiliou na realização de um filme mais real. O enredo apresenta momentos em que se observa o fenômeno conhecido por dilatação do tempo - o tempo passa mais devagar para um corpo próximo a um campo gravitacional intenso. De forma mais específica, esse fenômeno é observado quando os astronautas Cooper, Amelia e Doyle visitam o planeta *Miller*, que orbita Gargântua, o buraco negro. Enquanto no planeta, próximo do corpo massivo, passaram-se horas, na nave, que se encontra acima do planeta, passaram-se 23 anos.

Nesse momento ocorrem as ondas gigantes: o fenômeno presente nessa cena é o mesmo que causa as marés terrestres, que ocorre devido à atração gravitacional entre a Lua e a Terra. No caso do filme, devido à atração gravitacional entre o planeta Miller e o buraco negro, pode-se ver o efeito em maior magnitude. Outro grande acerto do filme foi a representação de *Gargântua*, realizada com a ajuda de Thorne para saber como a gravidade deformaria o espaço e, assim, produzir uma representação inédita de um buraco negro. Nela, o buraco negro atuaria como uma lente gravitacional deslocando a luz ao seu redor, diferentemente da representação usual, no qual o buraco negro é uma esfera completamente escura envolta de um disco achatado.

Perdido em Marte

Dirigido por Ridley Scott, o filme conta a história de Mark Watney, um astronauta e botânico, que após ir pra Marte, é abandonado por seus companheiros devido a uma intensa tempestade de areia. O protagonista tenta sobreviver mediante seus conhecimentos em Física e Botânica até a chegada de ajuda.

Analisando o início do filme, na cena em que ocorre a tempestade, encontramos o maior erro do filme. Nela, observa-se uma tempestade de grande força, que poderia fazer o módulo de retorno tombar, porém, examinando as características da atmosfera marciana, isso jamais aconteceria, visto que a pressão em Marte é cerca de 1% da terrestre e que a atmosfera é rarefeita demais para sustentar ventos naquela velocidade. A tempestade de areia não teria uma força de arraste intensa o suficiente para tombar a nave.

Após a separação, Watney dá início a um plano um tanto duvidoso: construir uma horta com solo marciano dentro de seu habitat. No entanto, tal cultivo é possível,já que experimentos de simulação do solo marciano afirmam que sua composição mineral permite tal feito. Além disso, uma

adição de nitrogênio no solo, como a realizada por Watney via dejetos dos outros astronautas, acelera o processo de germinação da batata.

Outra questão avaliada foi a produção de água a partir do combustível (hidrazina) deixado para trás pelo foguete. A solução encontrada pelo botânico realmente liberaria gás hidrogênio para que este fosse queimado e produzisse água. No entanto, o processo de queima do gás liberaria uma enorme quantidade de energia, podendo até mesmo destruir o seu módulo de sobrevivência. Outro acerto foi a representação do ambiente marciano no filme. Foram utilizadas várias imagens de Marte obtidas pela Agência Espacial Norte Americana (NASA).

Além de diminuir a quantidade de computação gráfica, tornando as cenas mais agradáveis de serem vistas, também assumiu uma posição de divulgador de ciência, mostrando que as tecnologias atuais seriam possíveis de serem utilizadas no planeta. Porém, uma adversidade do filme é a forma que os astronautas andam em solo marciano. Durante todo o filme, os personagens caminham em Marte como se estivessem sob efeito da mesma atração gravitacional experimentada na Terra. No entanto, o diretor Ridley Scott ressaltou que estava ciente disso, mas preferiu fazer dessa maneira para deixar o filme mais fácil de ser assistido.

Gravidade

Um filme de suspense e drama estrelado por Sandra Bullock e George Clooney, que reúne sequências impressionantes do espaço, simulando como seria a vida dos astronautas. Em uma cena, o personagem de George Clooney solta o cabo de Bullock, afastando-se dela. No entanto, não havia nenhuma razão para que ele se sacrificasse, uma vez que Sandra o pegou: Clooney ficaria estacionário, bastando que ela desse um pequeno puxão para que ele retornasse à estação espacial.

Em outro momento, quando a personagem de Sandra chora, a lágrima desce pelo rosto e depois se desprende e começa a flutuar. Como pode ser visto em outro vídeo do astronauta Chris Hadfiegeld (Canadian Space Agency. "Tears in Space (Don't Fall)" [Arquivo de vídeo]), as lágrimas se acumulam nos olhos e não caem, parecendo uma geleia. Outro erro se deve à forma como o cabelo da protagonista se comporta, como se estivesse sobre a superfície da Terra. Na verdade, ele ficaria todo espalhado como a astronauta Karen Nyberg (NASA Johnson. "Karen Nyberg Shows How You Wash Hair in Space". [Arquivo de vídeo]), em sua demonstração de como lavar o cabelo no espaço.

Resultados e discussões

No dia 27 de janeiro de 2016, durante a XXV Semana da Física, o grupo PET-Física expôs as análises mostradas acima na forma de um seminário que contou com um *happening* dos membros do grupo endossando fantasias da série *Star Wars*. Ademais, foram usados banners do filme

2001: uma odisseia no espaço, e outras réplicas de personagens de filmes, como o BB-8 presente em *Star Wars VII: O despertar da força*.

Percebe-se que os filmes analisados não são completamente fiéis aos conceitos físicos. Entretanto, se a ciência fosse aplicada integralmente, boa parte do enredo seria colocada em risco, como em "Gravidade", no qual pontos chaves - como a soltura da personagem interpretada por Bullok - não seriam necessários. Por outro lado, no caso de "*2001: Uma Odisseia no Espaço*", a atenção a fenômenos e seu uso sem fantasia exacerbada levam a uma diferenciação do filme em relação aos demais filmes de *sci-fi*.

Baseando-se nos relatos dos espectadores, podemos concluir que física e ficção cientifica é um tema que chama a atenção de todos os públicos, pelas questões futurísticas, como grandes naves espaciais, deixando o público maravilhado e sonhando com viagens ao espaço além do sistema solar, como em *Perdido em Marte* e *Gravidade*, que usam cenários pouco convencionais para gerar o drama, mas alicerçados fortemente nos conhecimentos que temos hoje derivados da pesquisa em astronomia e astronáutica.

Observamos, também, que a atividade apresentou a física como uma ciência presente no dia a dia, mas sem o tratamento carregado apresentado atualmente nas escolas.

Considerações Finais

A busca de filmes de *Sci-Fi* com potencial de exploração de conceitos físicos já constituiu por si só numa pesquisa relevante para a divulgação científica de qualidade, que era o objetivo inicial do presente trabalho. Neste sentido, podemos dizer que o trabalho atingiu seus objetivos mais amplos, uma vez que proporcionou uma interação entre as comunidades acadêmica e externa. O trabalho contribuiu, sobretudo, como forma de aprendizado sobre o tema e suas inter-relações com o lúdico e o científico, sem descuidar dos conceitos fundamentais sobre os quais repousam noções de física clássica e contemporânea.

Com o sucesso da atividade, pretendemos uma exploração mais ampla do tema melhorando não somente a comunicação do grupo, mas, sobretudo a divulgação científica de qualidade, especialmente em temas que captam a curiosidade e o interesse do público, tanto acadêmico quanto leigo.

Referências

ASIMOV, Isaac. "Para onde vamos?" São Paulo: Hemus, 1979.

CANADIAN SPACE AGENCY, "Chris' Kitchen: Dessert in Space". Vídeo, 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Pwv6Hcn-0HY&list=PLPfak9ofGSn9vOEkIz328i4xQQq7e0kjc&index=6>. Acesso em: 21 abril. 2016.

ENCYCLOPEDIA OF SCIENCE. Dica de leitura. Disponível em: <http://www.daviddarling.info/encyclopedia/S/Space_Station_V.html>. Acesso em: 23 abril. 2016.

G. W. WiegerWamelink, Joep Y. Frissel, Wilfred H. J. Krijnen, M. RinieVerwoert, Paul W. Goedhart. "Can Plants Grow on Mars and the Moon: A Growth Experiment on Mars and Moon Soil Simulants", 2014. Disponível em:<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0103138>. Acesso em: 23 abril. 2016.

JET PROPOUSION LABORATORY. "Press Release Images: Spirit". Dica de leitura. Disponível em: <http://mars.nasa.gov/mer/gallery/press/spirit/20050819a.html>. Acesso em: 24 abril. 2016.

NASA JOHNSON, "Karen Nyberg Shows How You Wash Hair in Space". Video, 2013. Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=uIjNfZbUYu8>. Acesso em: 24 abril. 2016.

O'CALLAGHAN, Jonathan. "How Accurate Is The Martian? 9 Things The Movie Got Right And Wrong", 2015. Disponível em:<http://www.iflscience.com/space/how-accurate-martian-9-things-movie-got-right-and-wrong>. Acesso em: 23 abril. 2016.

PIASSI, L. P., PIETROCOLA, M. "Quem conta um conto aumenta um ponto também em física: contos de ficção científica na sala de aula." São Luís, XVII Simpósio Nacional de Ensino de Física, 2007. Disponível em: <http://www.cienciamao.usp.br/dados/ale/_2007quem.arquivo.pdf>. Acesso em: 21 abril. 2016.

Williams, Craig H., Leonard A. Dudzinski, Stanley K. Borowski, and Albert J. Juhasz. "Realizing "2001: A Space Odyssey": Piloted Spherical Torus Nuclear Fusion Propulsion" NASA Glenn Research Center, 2001.

ZANETIC, J. "Física e arte: uma ponte entre duas culturas." Proposições, (Unicamp), Campinas, São Paulo, v. 17, n. 1, 2006.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

INDISSOCIABILIDADE

UM ESTUDO DAS RETAS UTILIZANDO O SOFTWARE GEOGREBRA

Matheus Alexandre Oliveira de Souza
PET Conexões Saberes em matemática/Ufac
matheus14ac@hotmail.com
Áquila Dimas Nunes de Souza
PET Conexões Saberes em matemática/Ufac
aquila_dimas@gmail.com
Jose Ronaldo de Melo
PET Conexões Saberes em matemática/Ufac
ronaldo.ufac@gmail.com

Resumo
Este artigo tem como principal objetivo relatar experiências vivenciadas pelos professores em formação utilizando o Software Geogebra. Fizemos o estudo das retas, e como se constroem cada uma delas, e aprendemos a linguagem utilizada no aplicativo. De um ponto de vista pedagógico, objetivamos promover uma reflexão no sentido do desenvolvimento de uma pratica que mobilize a compreensão dos alunos sobre conceitos ensinados em matemática, facilitando, desta forma, o ensino praticado na Educação Básica e colocando à disposição uma possibilidade metodológica que possa atrair a atenção dos alunos em sala de aula. Este estudo sugere que, no processo de ensino e aprendizagem, certos conceitos, são muito mais interessantes ou atrativos de serem compreendidos quando o professor utiliza tecnologias disponíveis em aplicativos, programas em computadores e smartphones.

Palavras-chave: Estudo das retas. Geogebra. Tecnologia. Sistemas lineares.

Introdução

Nesse trabalho realizaremos um estudo sobre a posição das retas num plano, utilizando o software Geogebra. Mostraremos, através da tecnologia disponível no referido software, como são dispostas no plano as retas paralelas, concorrentes e perpendiculares e como duas a duas se relacionam nesse plano. Para facilitar a compreensão dos conceitos explorados enfatizaremos, passo a passo, explorando os recursos do Geogebra, a construção das mencionadas retas, visando sobretudo a compreensão dos conceitos disponíveis neste bloco de conhecimentos quando planejados para uma situação de ensino na Educação Básica.

O Geogebra é um software de geometria dinâmica disponível na internet de forma gratuita e foi desenvolvido para o ensino e aprendizagem da matemática, podendo ser utilizado nos vários níveis de ensino (do básico ao universitário). O GeoGebra reúne recursos de geometria, álgebra, tabelas, gráficos, probabilidade, estatística e cálculos simbólicos em um único ambiente. Atende as recomendações de uso de tecnologias presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental (1997) e nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio (2000).

Em geral, o GeoGebra pode, se usado adequadamente em situações de ensino, trazer algumas vantagens didáticas para o processo de planejamento visando uma aprendizagem significativa ao apresentar, ao mesmo tempo, representações diferentes de um mesmo objeto que interagem entre si. Além dos aspectos didáticos, o GeoGebra pode se constituir em uma excelente ferramenta para se criar ilustrações profissionais a serem usadas no Microsoft Word, no Open Office ou no Latex. Escrito em Java e disponível em português, o GeoGebra é multiplataforma e, portanto, ele pode ser instalado em computadores com Windows, Linux ou Mac OS.

Retas paralelas, concorrentes e perpendiculares

Reta é a figura geométrica constituída por uma linha que estabelece a menor distância entre dois pontos. *Retas concorrentes e perpendiculares* possuem um ponto em comum, pois elas se cruzam. Na figura a abaixo temos um exemplo de cada situação. A esquerda temos retas perpendiculares pois formam um ângulo de 90° graus e a direita temos as retas concorrentes (Conf. figura 01).

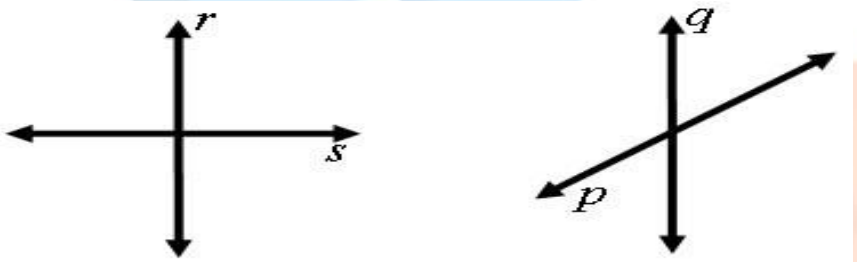


Figura 01: retas concorrentes e perpendicular; disponível em http://escolakids.uol.com.br/estudo-da-reta-segmento-de-reta-e-semirreta.htm em 23/04/16

As retas paralelas não possuem ponto em comum. (Conf. figura 02)

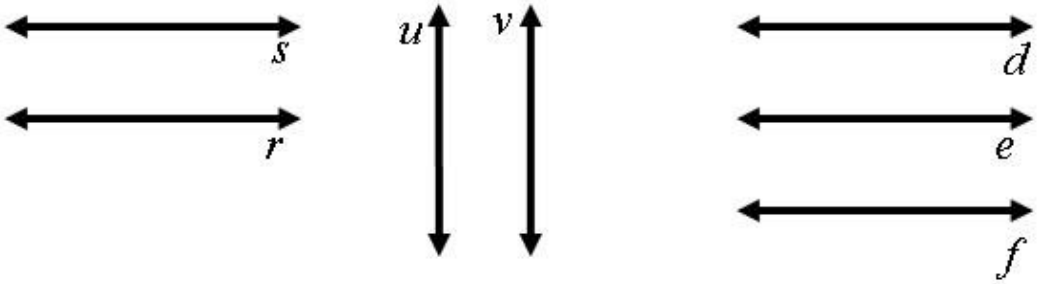


Figura 02: retas paralelas, disponível em http://escolakids.uol.com.br/estudo-da-reta-segmento-de-reta-e-semirreta.htm em 23/04/16

Geogebra

Iniciaremos nosso estudo no geogebra, na construção de cada reta acima citada, para isso você terá que baixar o programa disponível na internet. Como já foi dito este programa e totalmente gratuito. Na figura 03 temos a tela inicial do geogebra (Conf. figura 03), na qual percebemos que existe várias funções (ferramentas) na aba horizontal. Para saber para que serve cada ferramenta basta deixar o apontador do mouse sobre o ícone da ferramenta, para ativa-la basta dar apenas um clique

com o botão esquerdo do mouse, e importante lembrar que, como esse programa envolve várias funções, algumas dessas funções estão alojadas dentro de uma mesma área. Para visualizar as opções temos em cada figura um pequeno retângulo no canto inferior direito e se colocarmos o cursor sobre esse retângulo, aparecerá uma lista em que aquela área o engloba.

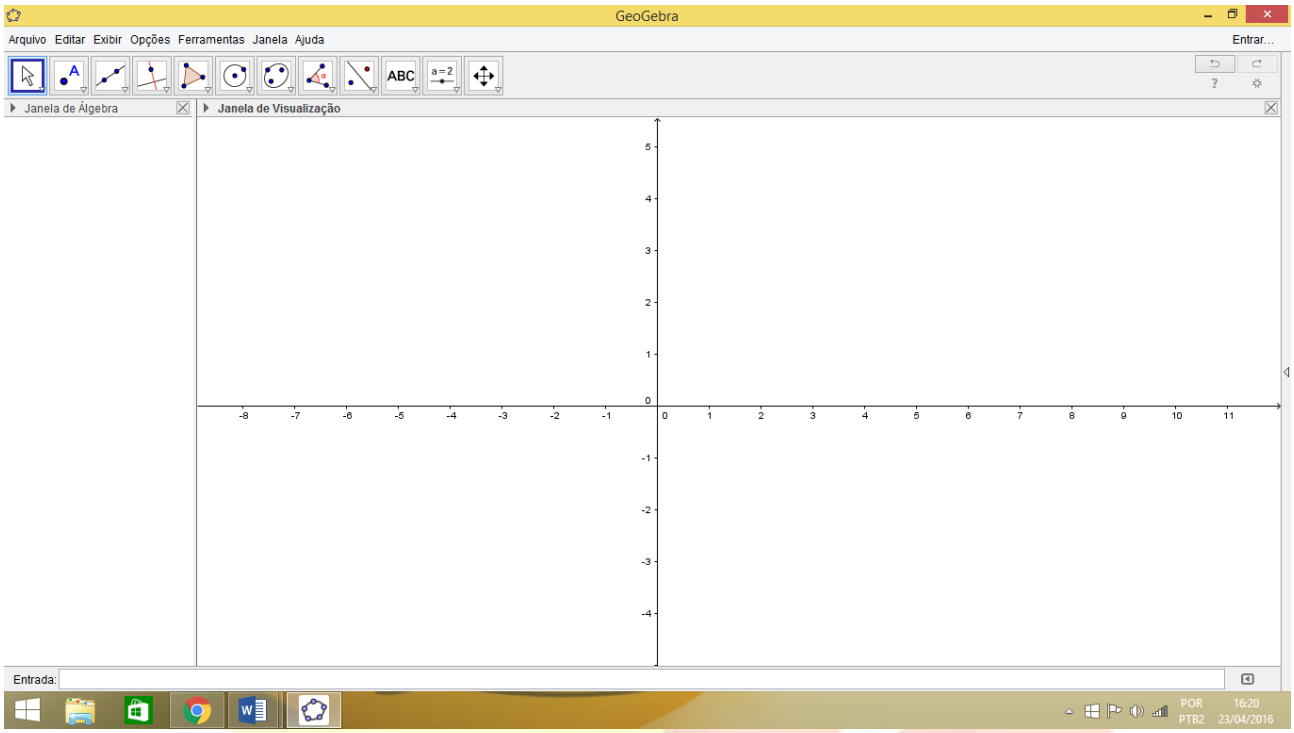


Figura 03: geogebra

Para se construir uma reta, temos duas ideias, a primeira é que temos que fixar dois pontos, para isso vamos selecionar a função ponto e marcar dois pontos quaisquer no plano cartesiano, logo após selecionamos a função reta e ligamos os pontos, encontramos uma reta. A partir dessa reta podemos construir uma reta paralela, para isso temos que encontrar a função reta paralela e selecionar a reta construída após marca onde deseja posicionar sua reta paralela. Funciona da mesma forma para se construir as retas concorrentes e perpendiculares.

Outro ponto que podemos destacar é o estudo dos sistemas lineares. Selecionando a função controle deslizante (Conf. Figura 4) que se encontra no penúltimo quadrado da esquerda para a direita e o acionando-o três vezes, é possível ver a correspondência com os coeficientes de uma função de segundo grau: $ax^2 + bx + c = 0$. Quando selecionamos a função controle deslizante o programa pede um incremento, na tela da figura quatro colocamos o incremento equivalente a 0.1 para facilitar na visualização. Utilizando a equação associada a uma função de primeiro grau, na forma $ay + bx + c = 0$, temos uma reta formada. Se movimentarmos os controles deslizantes perceberemos as modificações que ocorrem, sobretudo em relação as modificações do coeficientes a, b e c, conforme (Conf. figura 04)

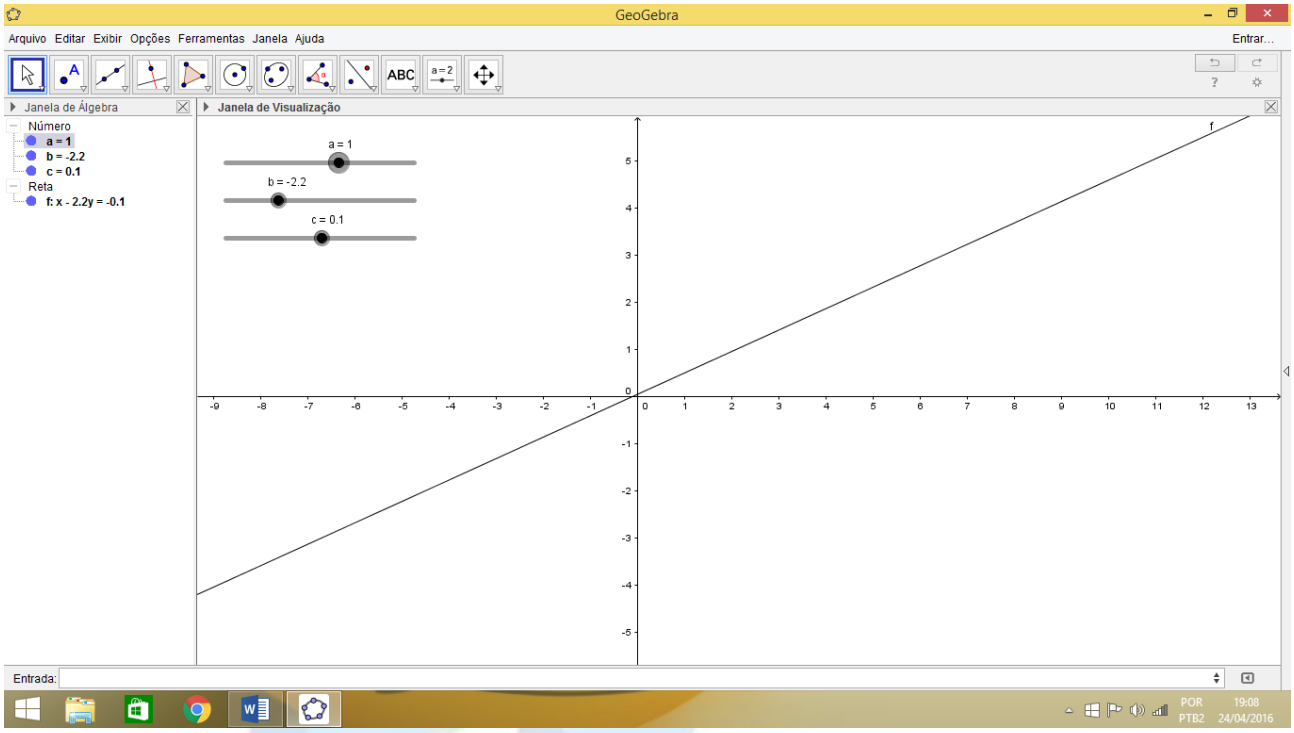


Figura 04: geogebra, demonstração no programa

Como objetivo desse trabalho é apresentar uma maneira de facilitar a aprendizagem mostraremos uma situação prática, que pode ser levado a efeito em sala de aula. Assim, para o problema:

- i) temos duas equações $y = 2x + 7$ *e* $y = -3x - 3$ represente num mesmo referencial cartesiano as equações dadas, i
- ii) em que ponto (x, y) do plano os gráficos se interceptam?
- iii) resolva o sistema linear formado pelas equações

Vejamos como podemos resolver esse problema tanto algebricamente como graficamente. Começaremos pela parte algébrica na qual temos as equações dadas:

Re *solver pelo metodo da substituição* :

$y = 2x + 7 \quad e \quad y = -3x - 3 \quad \Rightarrow \quad 2x + 7 = -3x - 3 \Rightarrow \; 2x + 3x = -3 - 7 \quad \Rightarrow x = -2$

$y = 2(-2) + 7$

$y = 3$

Obtendo-se a resposta do item iii que pede para resolvermos o sistema linear. O próximo passo é mostrar no geogrebra o que encontramos. (Com. figura 05)

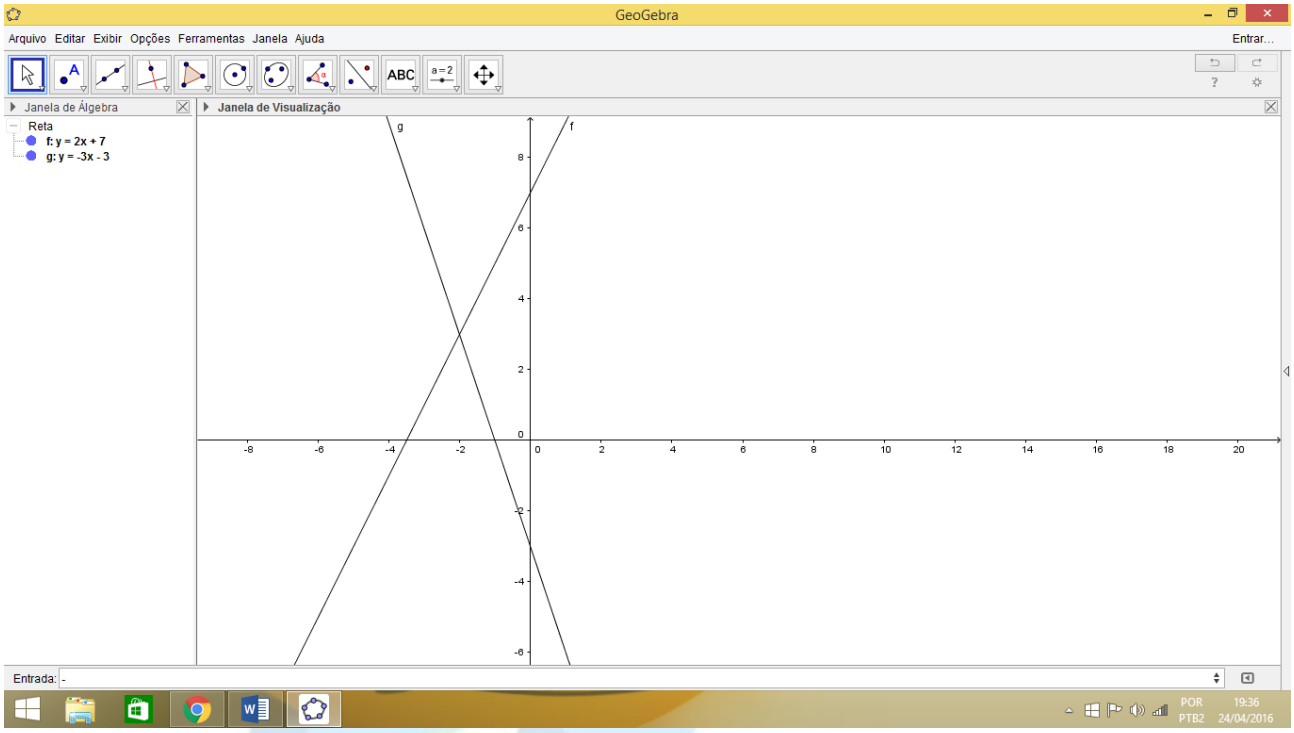


Figura 05: geogebra, demonstração do exemplo

Disposto na tela acima está graficamente a resposta dos itens i e ii, pois, temos os gráficos das funções dadas e daí percebemos que temos duas retas concorrentes, pois se interceptam em somente um ponto é o ponto (-2,3) e que também é a solução do sistema. Analisando a posição das retas num sistema de eixo cartesiano, como o que se encontra na figura 05, chegamos à conclusão de que duas retas se cruzando num determinado ponto, então o sistema tem uma solução. Caso as retas fossem paralelas então o sistema não teria solução. Se são concorrentes, ou seja, tem os mesmos coeficientes, ou esses coeficientes são múltiplos, então o sistema poderia ter infinitas soluções.

Considerações Finais

Como exposto, é possível concluir, portanto, que as novas tecnologias, voltadas ao ensino da matemática, podem e devem ser utilizadas em sala de aula pelos professores do Ensino Fundamental, Médio e principalmente Superior. Essas tecnologias podem ajudar os alunos a compreenderem melhor os conceitos geométricos propostos numa situação de ensino. Pode facilitar também no planejamento, acompanhamento e no desenvolvimento do conteúdo matemático a ser ministrado.

Por fim, o estudo desenvolvido neste trabalho sugere que os professores ao planejarem suas atividades de sala aula procurem conhecer as novas alternativas que estão presentes, sobretudo em novas tecnologias disponíveis de muitas formas na internet, entre as quais o software geogebra, explorado neste trabalho para análise de posições de retas no plano. Sugere, também que ao utilizarem

essas novas tecnologias que o façam de forma adequada no sentido dos possíveis benefícios para a aprendizagem dos alunos.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p.

PCN. *Ensino Médio*. 2000. disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2016.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. Relatório de olho nas metas. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br//arquivos/biblioteca/de_olho_nas_metas_2013_141.pdf >. Acesso em: 15 abr. 2016.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

ENSINO
PESQUISA
EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

O ENSINO DE ORIENTAÇÃO POR MEIO DE ATIVIDADES PRÁTICAS: FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL DE CUIABÁ – MT

Jéssica Siqueira[1] – Graduando- PET Geografia/UFMT jessicashekinah@gmail.com
Sara de Souza Minervino[1]-Graduando – PET Geografia/UFMT ssminervino@gmail.com
Jacqueline de O. Pereira[1]-Graduando-P. Geografia/UFMT jacquelineoliveira21@hotmail.com
Thainá Sanches Becker[1] – Graduando - PET Geografia/UFMT thainabeecker@hotmail.com
Beatriz Alves de Paula[1] - Graduando – PET Geografia/UFMT beatrizapaula@gmail.com
Luis Flávio Araujo[1]- Graduando – PET Geografia/UFMT lfaraujo21@hotmail.com
Emerson S. dos Santos[2]-Prof. Tutor Colaborador-PETGeo/UFMT emersonbrasileiro@gmail.com
Rodrigo Marques[3]-Prof. Tutor – PET Geografia/UFMT rodgmarques@gmail.com

Resumo
Tendo em vista a melhora do ensino de conceitos geográficos, a oficina de orientação para professores da rede municipal teve o objetivo de apresentar diferentes formas de ensino dos conceitos de posição absoluta e relativa, e meios artificiais de localização, através de atividades práticas, o que pode ser mais atrativo principalmente para crianças e adolescentes. Para a elaboração e execução da oficina foram utilizados slides de apresentação do conteúdo, bússolas, fichas de orientação e software livre Stellarium. O resultado observado foi que o desenvolvimento da Oficina de Orientação pode assessorar no aperfeiçoamento e na qualidade das aulas dos futuros educadores, profissionais da área da geografia.

Palavras-chave: Oficina. Geografia. Orientação Geográfica.

Introdução

A partir da necessidade de repensar as práticas do ensino de Geografia, realizou-se a oficina de Orientação Geográfica para os professores da rede municipal de Cuiabá, visando apresentar diferentes técnicas e formas de abordagem e apresentação de conceitos geográficos, a fim de ampliar a visão e a disponibilidade dos recursos para melhorar a qualidade das aulas. A atividade ocorreu no dia 22 de setembro de 2015, no Laboratório de Cartografia do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), para 15 professores compareceram entre os turnos matutino e vespertino. Foram utilizados slides com a apresentação de conceitos clássicos de orientação no espaço geográfico – pontos cardiais, colaterais e subcolaterais; coordenadas geográficas absolutas, latitude e longitude; meios artificiais de orientação – bússola e GPS; e teoria do azimute. Para trabalhar estes conceitos foi usado um software livre Stellarium (http://www.stellarium.org/pt/) e atividades práticas de fixação.

Fundamentação teórica

O objetivo principal da oficina foi de colaborar com a melhoria da qualidade do ensino em geografia na rede básica municipal de Mato Grosso, oportunizando aos professores o contato com ferramentas tecnológicas de acesso gratuito. Na rede básica muitos professores têm que recorrer ao livro didático como única fonte de pesquisa e ensino, devido a precariedade da estrutura da rede, embora haja em várias escolas laboratórios de informática que acabam não sendo utilizados pelos professores como ferramenta para aulas. A oficina colaborou para que os conceitos dispostos no livro didático, posição absoluta e relativa, possam ser aplicados de forma recreativa. Iniciou-se explanando o conceito de posição relativa, de acordo com o material didático disponível aos professores, segundo MAGNOLI (2002) "A posição relativa de um lugar, ou seja, a posição de um objeto em relação a um ponto de referência". O conceito de posição absoluta é definido por MAGNOLI (2002) como sendo "a posição absoluta na superfície da terra é definida a partir de um sistema de linhas imaginárias chamadas coordenadas geográficas". As coordenadas geográficas formam uma rede quadriculada, respeitando a forma da terra, existem dois tipos de linhas, as paralelas que são dispostas horizontalmente e os meridianos verticalmente, formando essa rede. E através dessas linhas imaginarias é possível definir a posição absoluta (latitude e longitude), que formam a base do sistema de posicionamento chamado de coordenadas geográficas. Tratou-se também de meios artificiais de posicionamento, como a bússola, e o GPS. A bússola é um instrumento que foi inventado pelos chineses, por volta do século XII, ganhando importância durante o período das "Grandes Navegações". Segundo BRADESCO (2014) "Em 1302, Flavio Gioia alterou a bússola para ser usada para a navegação, colocando uma agulha imantada sobre um cartão com um desenho do rumo dos ventos. O primeiro desenho usado para indicar o rumo dos ventos parecia uma rosa aberta. Por esse motivo, a figura do interior da bússola ficou conhecida como Rosa dos Ventos". ROSA (2003) trás a conceituação do GPS (Sistema de Posicionamento Global) como "um sistema de radio-navegação baseado em satélites desenvolvido e controlado pelo departamento de defesa dos Estados Unidos da América (U.S. DoD) que permite a qualquer usuário saber a sua localização, velocidade e tempo, 24 horas por dia, sob condições atmosféricas e em qualquer ponto do globo terrestre. Teoria do Azimute determina a direção a seguir, é numerado de 0° graus a 360° graus de acordo com BRADESCO (2014).

Materiais e Métodos

A oficina foi aplicada no dia 22 de setembro de 2015, para 15 professores da rede básica municipal de ensino de Cuiabá, entre os períodos matutino e vespertino, a execução foi dividida em etapas, sendo a primeira a apresentação de slides (através do Microsoft Power Point versão 2010) dos

conceitos básicos de orientação dentro do espaço geográfico, sendo eles: orientação através dos astros – sol, lua e constelações (cruzeiro do sul para o hemisfério sul, e ursa menor para o hemisfério norte); localização relativa e absoluta; e os meios de orientação artificiais. Na segunda etapa da oficina foi possível mostrar e exemplificar através do Stellarium os meios de orientação que foram conceituados na primeira etapa. Na terceira etapa desenvolveram-se duas atividades práticas para a fixação desses conceitos. A primeira foi denominada "mar de números", atividade que se assemelha com a batalha naval, guiar o barco dentro do mar de números pautados nos pontos cardiais e colaterais. A segunda atividade foi executada fora da sala de aula, utilizando o espaço do bosque ao lado do bloco da geografia - UFMT, com o auxilio da bússola, foram escondidos quatro objetos de isopor em forma de dados, cada dado contendo uma dica, de acordo com a orientação do ponto cardeal, de como encontrar o próximo dado. Os professores foram separados em grupos, foi disponibilizada uma bússola para cada grupo, e a cartilha com a primeira dica de onde encontrar o primeiro dado. Assim se verificou qual grupo conseguiria terminar o percurso primeiro.

Discussão de resultados

Na oficina, como forma de auxiliar a compreensão do conteúdo foi elaborado alguns exercícios práticos como: apresentação do mapa múndi e perguntas referente a localização (leste, oeste, sul ou norte) de alguns continentes em relação à outros continentes. Com o intuito de diversificar as formas de aprender a se orientar através dos pontos cardeais e colaterais, também foi proposto um exercício denominado "mar de números". Esta atividade consistiu na distribuição para cada participante de uma folha com informações conforme indica a Figura 1. Junto à folha também foi entregue um barquinho de papel para facilitar a movimentação pelo mar de números. Foi solicitado para que os professores iniciassem a atividade com todos posicionando o barquinho em determinado número. A partir de então se solicitou para que os mesmos movimentassem o barquinho para as direções dos pontos cardeais e colaterais. Passado um tempo, se perguntou em qual número eles se encontravam. A intenção era que após as movimentações do barquinho, todos os professores estivessem no número referente a movimentação correta.

A segunda atividade proposta foi à utilização do software "Stellarium" para observar como os dois hemisférios utilizam algumas constelações para se orientar. Primeiramente visualizou-se a constelação do Cruzeiro do Sul, conforme Figura 2, por ser uma constelação bem conhecida no Brasil e somente vista no hemisfério sul ou em regiões do hemisfério norte localizado próximo à linha do equador.

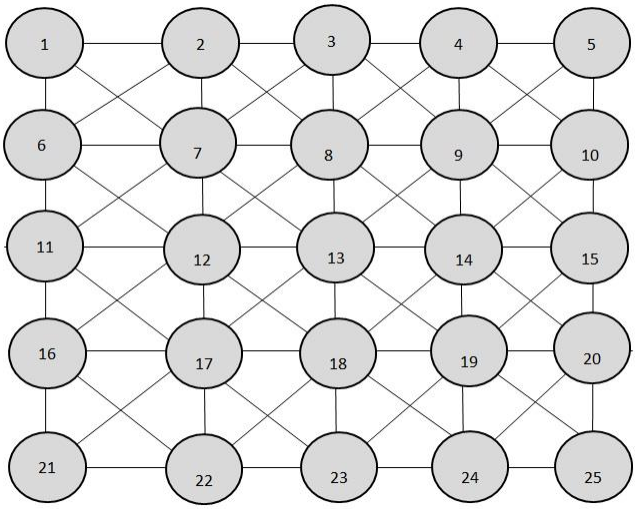


Figura 7 - Mar de números utilizados em uma atividade da oficina. Organização: Thamara Nayme.

Dentre as 88 constelações existentes na Terra que são oficialmente conhecidas, o Cruzeiro do Sul é a que ocupa menos espaço no céu. É possível encontrar o polo sul celeste através da orientação das estrelas Gacrux e Acrux quem compõe a cruz que forma o Cruzeiro do Sul.

Figura 8 - Localização da constelação Cruzeiro do Sul, vista do Software Stellarium. Organização: Jacqueline de Oliveira Pereira.

Agora, como exemplo de constelação usada para se orientar no hemisfério norte indicou-se a observação da Ursa Maior, Figura 3 (lado esquerdo), por ser uma constelação bem conhecida desse hemisfério. Ursa Maior caracteriza-se por uma constelação grande, contém 20 estrelas sendo 7 que se destacam pela intensidade do seu brilho. Também foi indicada a observação da constelação de Órion Figura 3 (lado direito). Esta se caracteriza por apresentar estrelas que são visíveis em ambos os hemisférios.

Figura 9 - Constelação Ursa Maior (lado esquerdo) e Constelação de Órion (lado direito). Oganização: Jacqueline de Oliveira Pereira.

A terceira atividade proposta foi a localização através das coordenadas geográficas. No slide apresentou-se o mapa de Mato Grosso com suas respectivas coordenadas Figura 4 e foi solicitado aos professores que localizassem algumas cidades a partir da latitude e longitude indicada nas bordas do mapa.

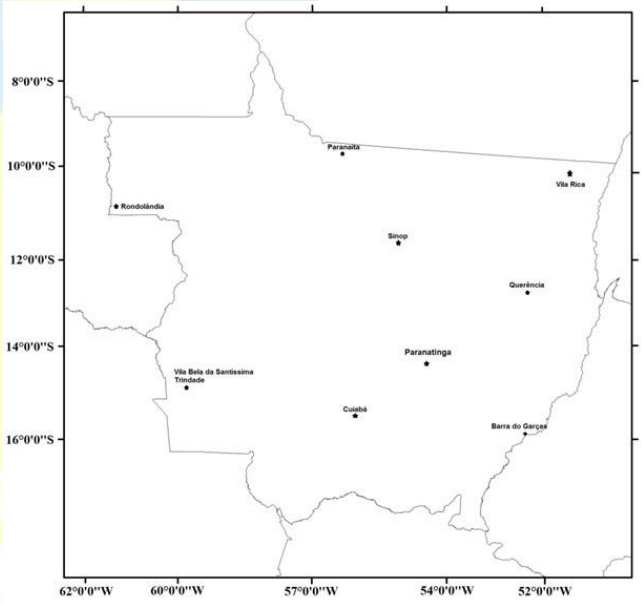


Figura 10 - Mapa de Mato Grosso com suas respectivas coordenadas geográficas. Organização: Jéssica Siqueira.

A quarta e última atividade prática proposta foi a orientação através da bússola. Dividiu-se a turma de professores em três grupos. Cada grupo ficou responsável por encontrar quatro dados escondidos pelo bosque da UFMT próximo ao Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Junto às bússolas também foi entregue para cada grupo quatro fichas que continham dicas para encontrar os pontos marcados. As dicas consistiam em colocar quantos passos e quais os pontos cardeais e colaterais determinado ponto estava em relação ao anterior. A resistência inicial pela sequência das

atividades foi substituída por uma grande integração e empenho dos professores na execução das atividades, uma situação que se espera que ocorra nas salas de aula.

Considerações finais

A oficina de Orientação buscou colaborar com os professores na aplicação dos conceitos geográficos, para promover uma maior interação com os alunos, com uso de ferramentas tecnológicas, como o software livre Stellarium e atividades recreativas. Percebeu-se uma maior compreensão e entendimento dos conteúdos por parte dos professores, sendo sanadas algumas dúvidas sobre aspectos teóricos dos temas envolvidos. Também se oportunizou a importância das atividades práticas no ensino bem como o trabalho em grupo. Relatos posteriores feitos por alguns professores mostram que os que utilizaram as ferramentas conseguiram uma maior interação e participação dos alunos em sala de aula, o que favorece o aprendizado.

Referências

BAGNO, M. **Pesquisa na Escola –** O que é, como se faz. Edições Loyola, 19ª edição, São Paulo, agosto de 2005.

FIALHO, Edson Soares. **Climatologia: ensino e emprego de geotecnologias.** Revista Brasileira de Climatologia. Departamento de Geografia da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e Laboratório de Biogeografia e Climatologia BIOCLIMA. 1 Palestra proferida no X Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica, realizado na cidade de Manaus, entre 16 e 23 de novembro de 2012. Ano 9 – Vol. 13 – JUL/DEZ 2013.

FUNDAÇÃO BRADESCO. **Oficina – Orientação e Localização** – CH/EF. 2014 22p. Disponível em:<http://www.eja.educacao.org.br/areadoeducador/Socializao%20de%20Prticas%20Pedaggicas/Forms/Todos%20os%20itens.aspx>. Acesso em: 15 set. 2015.

MAGNOLI, D. **Géia – Fundamentos da Geografia,** Paisagem e Espaço Geográfico. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2002.

ROSA. R. **Introdução ao Sensoriamento Remoto.** 5ª Ed. Edufu – Uberlândia. 2003.

STELLARIUM – **Planetário – Software livre, aberto e gratuito**, desenvolvido pelo European Southern Observatory. Disponível em:<https://www.stellarium.org/pt/>. Acesso em: 10 set. 2015.

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

O POTENCIAL GEOTURÍSTICO DA TRILHA DAS CACHOEIRAS- PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DOS GUIMARÃES-MT

Sousa, M. B. – PET Geologia/UFMT petufmtgeologia@gmail.com
Sperandio, D. B.; Lopes, E. F.; Cunha, E. F.; Ramos, F. R. C.; Primo, G. M. A.; Rocha, I. S.; Moreira, J. S.; Costa, J. P. S.; Rabelo, J. C.; Malheiros, M. B.; Soares, M. A.; Modesto, R. D.; Schmidt, V.; Silva, V. H. G.; Faria, D. A. – PET Geologia/UFMT petufmtgeologia@gmail.com

Resumo

O Parque Nacional da Chapada dos Guimarães (PNCG) é o sexto parque nacional mais visitado do país, segundo o ranking do ICMBio. Levando-se em conta a importância do turismo para a região, o grupo PET Geologia decidiu trabalhar na divulgação do conhecimento geológico e ambiental específicos do PNCG na região das trilhas e do circuito das cachoeiras. O trabalho tem como objetivo incentivar a conservação ambiental do local e o interesse pelas geociências através das informações divulgadas no site e nas cartilhas que serão desenvolvidas pelo grupo, as quais serão disponibilizadas futuramente no parque. O trabalho foi realizado através de uma revisão bibliográfica e de uma etapa de campo na qual foram levantadas as formações rochosas presentes nas trilhas, os percursos e as condições de acesso. Posteriormente, as informações obtidas foram selecionadas e tratadas para a elaboração do conteúdo divulgado no site e da cartilha, como dito anteriormente.

Palavras-chave: Extensão. Trilhas. Geociências. Geodiversidade.

Introdução

O Parque Nacional de Chapada dos Guimarães (PNCG) foi criado por decreto em 12 de abril de 1989 e possui diversas riquezas naturais e culturais. Além disso, é um importante ponto de atividade turística no estado de Mato Grosso e no Brasil, sendo considerado, portanto, o sexto parque nacional mais visitado do país, segundo o ranking do ICMBio. Possui relevância ambiental caracterizada pela presença de importantes nichos típicos do cerrado, os quais são habitados por espécies comuns, endêmicas e ameaçadas de extinção. Por esta razão, o turismo é tido como importante atividade econômica para a região. De maneira similar, o PNCG é foco de grande interesse acadêmico para as ciências naturais e humanas, pois se trata de um importante patrimônio natural o qual apresenta e preserva espécimes e estruturas de estudo, os quais abrangem uma base de conhecimento prático para as mais diversas áreas (geociências, ciências agrárias e arqueologia). Em função disso, o grupo PET Geologia, afim de intensificar suas atividades extensionistas junto à comunidade externa, trabalhou na divulgação do conhecimento científico específico do PNCG, associado às atividades turísticas das trilhas no circuito das cachoeiras do Parque em questão.

Nesse contexto, o geoturismo atua juntamente com a geoconservação no sentido de sensibilizar o turista acerca da preservação da diversidade natural, enquanto as informações

biológicas e geológicas trazem um entendimento maior das relações entre os aspectos geomorfológicos e a ação humana sobre este meio. A extensão do conhecimento científico e de seus conceitos teóricos à comunidade de forma simplificada é de suma importância para que conceitos como preservação e uso racional da natureza sejam assimilados pelos visitantes do parque.

Tendo isso em vista, o trabalho realizado pelo grupo PET Geologia visa facilitar e incentivar o acesso consciente da população ao parque, bem como a sua preservação, disseminando o interesse pelas geociências e no desenvolvimento de práticas sustentáveis. A estruturação do trabalho se dará a partir da exibição das informações supracitadas, as quais serão apresentadas inicialmente a partir de fotos e explicações em linguagem acessível no site do Grupo. Posteriormente serão confeccionadas cartilhas com o apoio da direção do PNCG, as quais abordarão as informações ambientais, geológicas e outros. A base para a realização do trabalho contou com o levantamento bibliográfico da região do Parque e o posterior trabalho de campo e visita técnica aos pontos que abrangem a Trilha das Cachoeiras, no qual foram observadas e descritas as litologias e suas estruturas, bem como realização de registro fotográfico. Para espacialização utilizou-se o *Global Positioning System* (GPS - *Garmin – Legend*) Universal Transversa de Mercator datum WGS 84. Os mapas produzidos foram gerados com o software *ArcGIS 10.1*.

Na visita técnica o grupo foi auxiliado por um guia, uma vez que o acesso à trilha das cachoeiras somente pode ser feito com acompanhamento de um profissional licenciado pelo Parque. Durante o trajeto, o guia foi questionado pelos membros do grupo sobre as dúvidas e curiosidades mais frequentes dos turistas acerca da geologia local, além das maiores dificuldades encontradas durante os trajetos e comportamentos mais problemáticos dos visitantes que afetam a conservação do Parque. Na etapa de campo foram identificadas e catalogadas uma série de aspectos pelo qual o turista está intimamente relacionado, como as unidades aflorantes em meio às trilhas de caminhadas, tipos de formações (diferentes tipos de rochas), comportamento do turista em meio à visitação, levantamento das trilhas disponíveis para o turista (Fig. 01), estruturas disponíveis para o turista e informações plausíveis que poderiam ser retratadas aos turistas em meio a visitação.

Para uma abordagem geológica foram utilizados métodos de identificação, classificação e empilhamento estratigráfico das unidades litológicas, bem como a sistematização de como estas estão dispostas aos turistas.

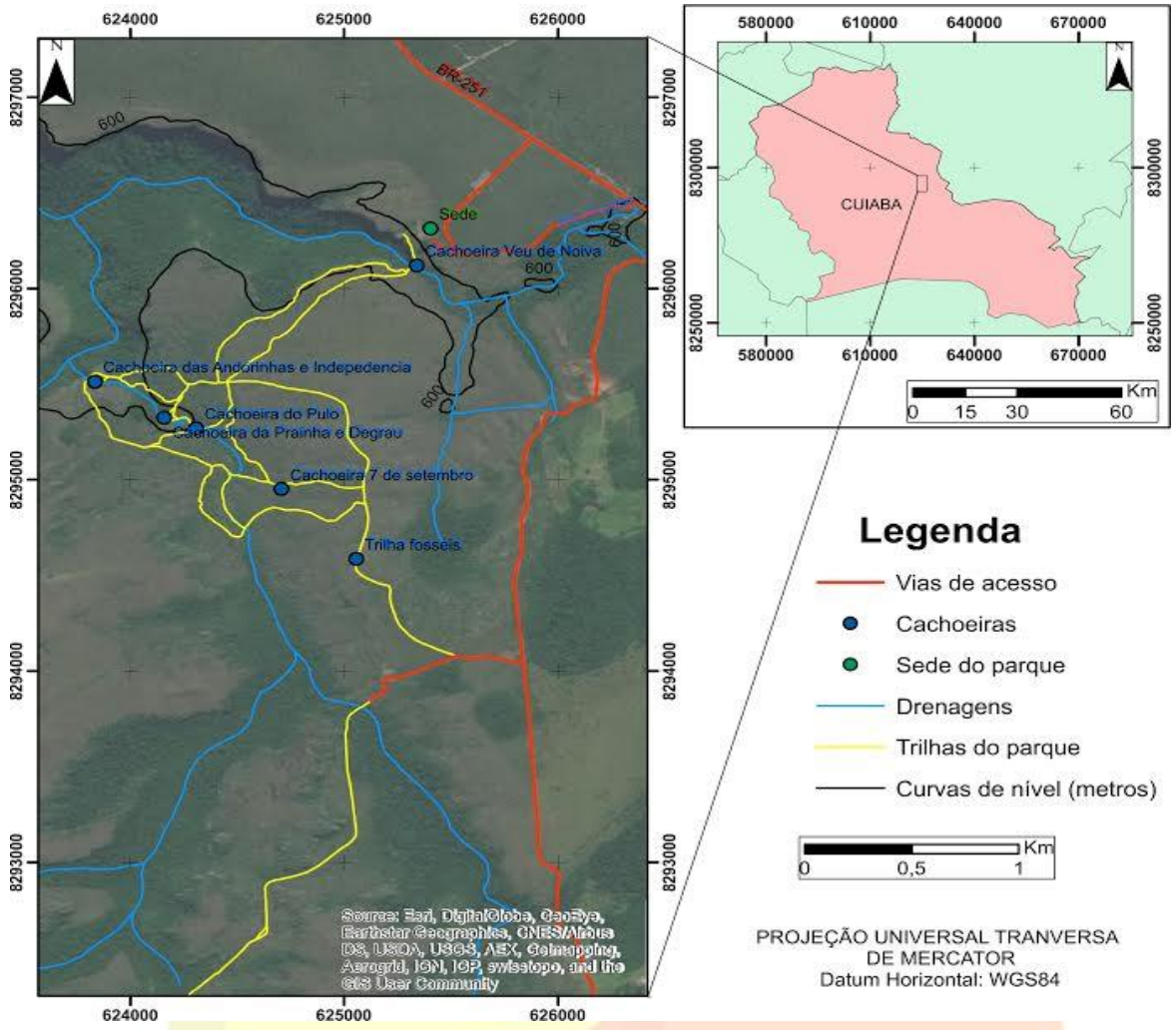


Figura 1: mapa de localização das trilhas

Desenvolvimento

O trajeto percorrido pelo grupo seguiu o Circuito das Cachoeiras, um dos maiores atrativos do Parque. Esta trilha tem grande valor para o estudo da geologia, pois nela ficam visíveis várias estruturas geológicas distintas que permitem compreender a evolução Geológica da região. Esse trajeto também apresenta grande importância didática, uma vez que passa por diversos afloramentos bem conservados e característicos de seus respectivos ambientes de formação, os quais podem ser descritos de forma didática para os visitantes pelos guias do Parque. A Trilha das Cachoeiras é uma trilha conhecida dentro do PNCG e, portanto, possui uma infraestrutura de sinalização e acesso aos pontos, porém esta é ainda precária. Foram observados pontes e escadas de madeira e placas de sinalização, no entanto, algumas dessas já estão sofrendo as agressões do tempo e precisam de reforma e reestruturação (Fig. 2). Foi observado também que em alguns pontos de bifurcação da trilha não havia sinalização adequada, tornando o trajeto confuso. A dificuldade de

trânsito nas trilhas é de fácil a média, sendo fácil nas vias de acesso nas cotas mais altas do trajeto e que serviam como vias arteriais para diferentes pontos da trilha. Neste trecho o percurso não é acidentado e tem largura de aproximadamente 2,5 metros. Os trechos de dificuldade média são aqueles que dão acesso direto às cachoeiras. Eles se caracterizam por trajetos curtos, porém íngremes e estreitos, nem sempre com infraestrutura de degraus ou corrimão para auxílio, os quais requerem cuidado e atenção do visitante.

Fig. 2: Placas de sinalização e informação precárias

O circuito completo possui aproximadamente sete quilômetros de caminhada de dificuldade fácil a moderada, partindo da Sede Administrativa do Parque. A primeira cachoeira visitada foi a Cachoeira das Andorinhas, seguida acima pelas Piscinas Naturais e pelas cachoeiras Prainha, Degrau, Pulo, Sonrisal, Cachoeirinha, Cachoeira dos Namorados e Sete de Setembro (Fig. 3). As litologias observáveis nesses pontos estão compreendidas no Grupo Cuiabá, representado por filitos e quartzitos, e na Bacia do Paraná, formações Furnas e Ponta Grossa, representada por arenitos e folhelhos, respectivamente (Thomé Filho et al. 2006). Afloramentos destas são visíveis também no percurso da trilha. Os filitos e quartzitos são reconhecidos na base da Cachoeira do Pulo, na Prainha (somente quartzitos), nas Piscinas Naturais (filitos) e na base da Cachoeira Véu de Noiva. As rochas compreendidas na Bacia do Paraná são vistas na Cachoeira do Pulo e Véu de Noiva onde sobrepõem-se discordantemente às rochas do Grupo Cuiabá, e nas cachoeiras das Andorinhas, dos Namorados e Cachoeirinha, sendo que, nessas duas últimas, o contato entre as formações Ponta Grossa e Furnas é visível. Logo após a trilha o ponto visitado foi à Casa de Pedra, uma caverna de arenito escavada pelo córrego Independência. Para a conservação do parque, cada cachoeira permite o número limite de 12 a 48 visitantes simultâneos, informados em uma placa próxima ao local.

Figura 3: Pontos de visitação da trilha das cachoeiras. A) Cachoeira do Sonrizal; B) Cachoeira do Pulo; C) Prainha; D) Cachoeira dos Namorados; E) Cachoeira Véu de Noiva; F) Piscinas Naturais; G) Cachoeirinha; e H) Cachoeira das Andorinhas.

Considerações Finais

Através do mapeamento do circuito e das informações cedidas pelo guia que acompanhou o grupo pôde-se notar que as trilhas não possuem um percurso padrão, como consequência disso o turista pode fazer um trajeto mais longo sem saber, a decisão acerca do trajeto pode levar em conta a aptidão física dos visitantes e a quantidade de pessoas nos pontos turísticos, considerando também que em período de férias e feriados o fluxo de pessoas no parque é maior e existe um número limite de pessoas em determinadas cachoeiras, por questões de segurança e preservação do local. O material a ser disponibilizado pelo grupo tem ainda o intuito de informar ao visitante o trajeto completo e as atrações presentes no percurso.

Quando questionados sobre as principais dúvidas que os turistas possuem acerca da geologia do local, os guias relataram perguntas sobre as cores e origens das rochas. Estes relatos demonstram que o turista que vai à Chapada dos Guimarães e outros locais com paisagens naturais possuem interesse sobre assuntos que envolvem a geodiversidade e as ciências, portanto, o público alvo do Parque tende a ser receptivo a respeito das informações sobre sustentabilidade e o impacto do ser humano na natureza cumprindo assim o objetivo do geoturismo e da geoconservação.

Referências

THOMÉ FILHO, Jamilo José. "Sistema de Informação Geoambiental de Cuiabá, Várzea Grande e Entorno SIG Cuiabá." (2006).

Eixo – Ciências Exatas e da Terra

EIXO
ENGENHARIAS E COMPUTAÇÃO

ISSN: 2526-5113

GENUINO DAY JOÃO PESSOA 2016: UMA APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA ARDUÍNO A ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Oton Dantas – PET Elétrica/UFPB - oton.dantas@cear.ufpb.br Alinne Medeiros – PET Elétrica/UFPB - alinne.medeiros@cear.ufpb.br Antônio Queiroz – PET Elétrica/UFPB – antonio.queiroz@cear.ufpb.br João Luna – PET Elétrica/UFPB - joao.luna@cear.ufpb.br
Luiz Almeida – PET Elétrica/UFPB - luiz.almeida@cear.ufpb.br Rafael Medeiros – PET Elétrica/UFPB - rafael.medeiros@cear.ufpb.br Wellington Lacerda – PET Elétrica/UFPB - wellington.lacerda @cear.ufpb.br
Euler Cássio Tavares de Macêdo (tutor) – PET Elétrica/UFPB - euler@cear.ufpb.br
Nady Rocha (cotutor) – PET Elétrica/UFPB - nadyrocha@cear.ufpb.br

Resumo
O Genuino Day é a celebração do aniversário da plataforma Arduino® e é um evento realizado em todos os continentes em um único dia. Neste ano, o Grupo PET Elétrica UFPB, com o apoio da UFPB, do IFPB e em parceria com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba, foi o responsável pela realização do Genuino Day na cidade de João Pessoa – PB. O evento foi direcionado para alunos do ensino médio da rede pública de ensino e proporcionou a execução de minicursos, competições e palestras direcionadas para este público. Neste trabalho é apresentado uma descrição das atividades que ocorreram durante o evento, bem como os resultados demonstrados por cada uma delas.

Palavras-chave: Genuino Day. Arduino®. Robótica educacional. Eletrônica.

Introdução

O Genuino Day é a celebração do aniversário da plataforma Arduino® e é um evento realizado por cidades localizadas em todos os continentes em um único dia. Ele é realizado pelos fundadores do Arduino® ou pela comunidade usuária e tem por objetivo juntar pessoas interessadas, compartilhar suas experiências e aprender mais sobre essa plataforma (ARDUINO®, 2016a).

Arduino® é uma plataforma de prototipagem de código aberto, desenvolvido a fim de permitir que estudantes possam implementar protótipos eletrônicos de forma rápida (KUSHNER, 2011). Ela é composta tanto da parte física, o hardware, quanto da parte lógica, o software. O hardware consiste de uma plataforma de auxílio ao circuito microcontrolador ATMEGA, com diversos pinos digitais e analógicos, cristal, entrada USB, entre outras ferramentas (ARDUINO®,

2016b). A IDE (*Integrated Development Environment* - Ambiente de Desenvolvimento Integrado) do Arduino® permite aos usuários programar o microcontrolador com uso de uma linguagem de programação simples, quando comparada às programações em Assembly e C, comumente usada em outros microcontroladores, como o Controlador de Interface Programável (*Programmable Interface Controller* – PIC). Assim devido seu baixo custo, facilidade de uso e a capacidade de ser utilizado em diversos sistemas operacionais, esse microcontrolador vem sendo utilizado em vários tipos de aplicações.

O Arduino® foi desenvolvido para ser utilizado também por aqueles que não possuem um profundo conhecimento de linguagem de programação e microcontroladores, o que permite que ele possa ser aproveitado como uma ferramenta educacional (GALADIMA, 2014). Ele permite a automação e o controle de diversos sistemas através de uma linguagem simples, possibilitando pessoas com pouco conhecimento técnico, como alunos de Ensino Médio, utilizarem-no.

O Genuino Day 2016 ocorreu simultaneamente em 68 países, em 331 eventos, distribuídos conforme representado na Figura 1.

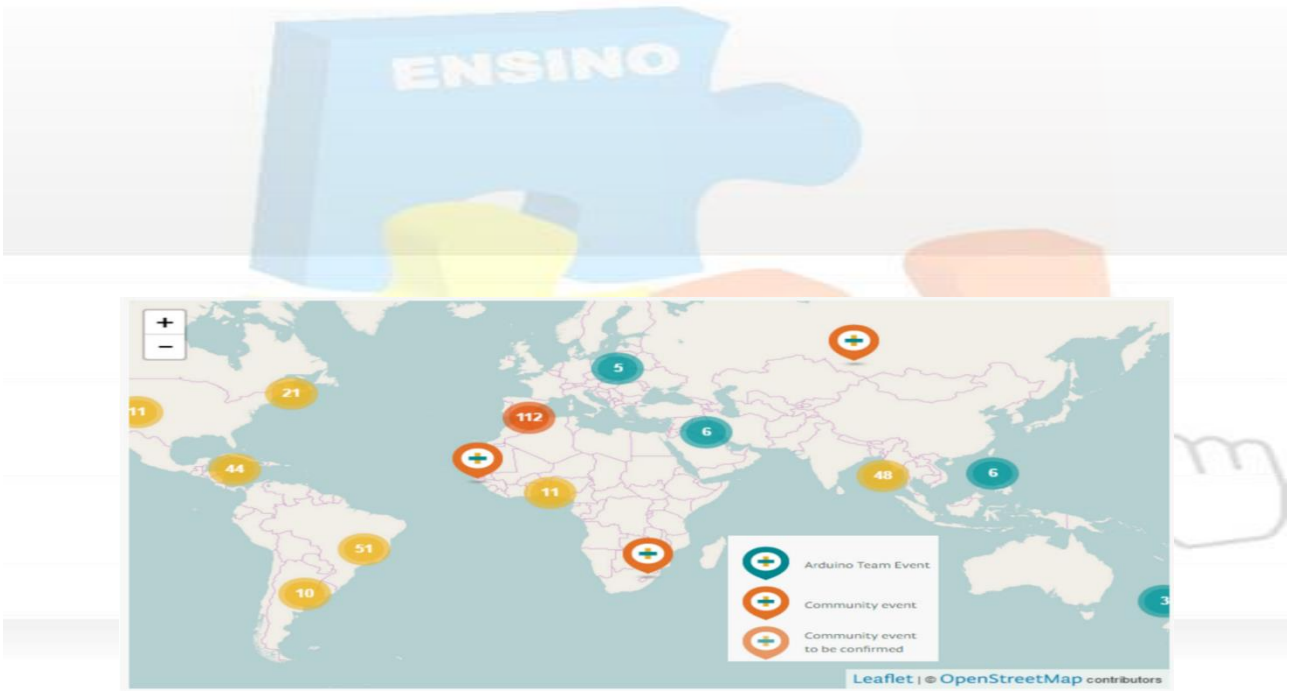


Figura -1 - Distribuição dos eventos do Genuino Day em todo o mundo.

Em 2016, o PET Elétrica UFPB submeteu um projeto para realizar o Genuino Day na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), na cidade de João Pessoa. O evento foi realizado pelo PET Elétrica, com o apoio do Departamento de Engenharia Elétrica da UFPB e do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), em parceria com a Secretaria de Educação do Estado da Paraíba. O

Genuíno Day contou com a participação de 40 alunos, sendo 25 de escolas públicas da Paraíba e cerca de 15 alunos dos cursos de Engenharia Elétrica da UFPB e do IFPB. O Genuíno Day João Pessoa 2016 ocorreu no sábado dia 09 de abril de 2016 e contou com diversas atividades, as quais buscavam apresentar o Arduino® a uma comunidade pouco familiarizada com essa plataforma. As atividades desenvolvidas foram *workshops* de introdução ao Arduino® e palestras; paralelo a estas atividades ocorreu o "Faça você mesmo!" e a competição de robótica.

Desenvolvimento

O evento constituiu-se de quatro atividades executadas paralelamente. Foram elas: palestras; *workshops* sobre introdução ao Arduino®; competição de robótica entre alunos do ensino médio; e o "Faça Você Mesmo!". Todas estas atividades, bem como os resultados apresentados por cada uma, são descritos a seguir.

Competição de Robótica

Visando estimular e difundir a pesquisa e o desenvolvimento na área da robótica de modo geral, a competição de robótica atua muitas vezes como um modo de pôr em prática o conhecimento teórico adquirido pelos alunos das diversas áreas tecnológicas. Além disso, competições desse tipo estimulam o público em geral e promovem trocas de experiências inovadoras entre todos os participantes.

Durante o Genuino Day, houve a realização de uma competição de robótica com a participação de quatro equipes formadas por alunos de ensino médio da rede pública de ensino da região metropolitana de João Pessoa; entre as escolas envolvidas estava o Instituto Federal da Paraíba e a escola estadual Dr. Antônio Batista Santiago, da cidade de Itabaiana-PB.

A competição consistiu em uma pista com diversos obstáculos, incluindo rampas e gangorras, além da simulação do resgate de uma vítima. Dessa forma, as equipes foram avaliadas quanto ao tempo total de cumprimento do percurso e, caso ocorresse alguma infração, eram penalizadas por meio de acréscimo de tempo. A competição foi dividida em duas baterias, e cada bateria consistia em três voltas, na qual seria selecionada a melhor volta, ou seja, a que obtivesse o menor tempo, somado às penalizações, para ser avaliada e comparada com a volta das outras equipes na bateria. Das quatro equipes que se inscreveram na competição, três conseguiram chegar à final. Os robôs eram controlados remotamente, e as regras, baseadas em competições nacionais de robótica, foram divulgadas anteriormente em edital. Apresenta-se na Figura 2 as três equipes que chegaram ao final da competição.

Figura 2 – As três equipes finalistas da competição de robótica realizada no Genuino Day.

Palestras

Com o intuito de difundir ainda mais o conhecimento cientifico e tecnológico, foram oferecidas palestras expositivas, relacionadas à plataforma Arduino®. Tais palestras foram ministradas por professores da UFPB e IFPB e proporcionaram aos participantes do evento aumentar o conhecimento sobre o Arduino®, suas principais finalidades e suas diversas formas de aplicação.

Uma das palestras apresentadas abordou a evolução do Arduino®, desde a formulação da plataforma, no ano de 2005, até os aperfeiçoamentos realizados nos últimos anos. A finalidade da plataforma, de permitir que qualquer pessoa possa utilizá-la sem a necessidade de conhecimentos avançados em eletrônica e programação de computadores, também foi discutida durante esta palestra, ressaltando, dessa forma, o impacto tecnológico proporcionado pelo Arduino®. Na Figura 3 apresenta-se um dos momentos desta palestra.

Na segunda palestra foram expostas as mais diversas áreas de atuação na robótica, como a área industrial, militar, automobilística, medicinal, entretenimento, entre outras. A área de robótica educacional, em especial, apresenta uma relação ainda maior com a plataforma Arduino®, devido à facilidade de uso desta ferramenta e de sua caracterização como código aberto. Também foram realizadas demonstrações de projetos utilizando o Arduino®, como o robô controlado por *smartphone* e um mini-braço robótico comandado por controle remoto de videogame.

Workshop de Arduino®

A plataforma Arduino® é um ambiente de desenvolvimento acessível a todos por sua simplicidade. Tendo em vista esta facilidade, foi oferecido o *Workshop* de Arduino®, sendo baseado em um curso de seis horas de duração, no qual os alunos puderam programar e realizar atividades simples com a plataforma.

Nas primeiras três horas do *workshop*, foi ministrada aos alunos toda a teoria utilizada

no decorrer no minicurso, para isto, todos os alunos estiveram em uma mesma turma. Os conceitos incluíam configuração e utilização do Arduino®, lógica de programação e conceitos de eletricidade básica, como corrente, tensão e visualização de circuitos.

Nas três horas seguintes, os alunos participantes foram divididos em duas turmas, uma com os alunos que já tinham algum contato com os conceitos apresentados e outra para alunos que estavam começando a utilizar a plataforma. Tal divisão foi feita de modo a otimizar a experiência dos participantes.

Em uma das turmas, foi proposta a elaboração de um semáforo. Na outra turma, foi proposta a utilização de um sensor de distância ultrassônico, comumente encontrado em automóveis. Ambos os projetos utilizaram todos os conceitos apresentados sobre Arduino®. Na Figura 4 é mostrada uma das turmas.

Figura 3 – Palestra: A evolução da plataforma Arduino®.

Figura 4 – Uma das Turmas do Workshop de Arduino®.

Faça Você Mesmo!

O "Faça você mesmo!", ou como é conhecido internacionalmente DIY (*Do It Yourself*), é uma atividade inspirada na cultura *maker*, onde sua base é constituída na ideia de que pessoas comuns possam construir, consertar, modificar e fabricar os mais diversos tipos de objetos e projetos com suas próprias mãos. Esta atividade tem como objetivo solucionar problemas de forma intuitiva, rápida e fácil.

Tendo em vista as características deste tipo de atividade, o Grupo PET Elétrica resolveu incorporá-la na programação do evento. Para isso, ela foi implementada de forma que pessoas sem experiência na área de programação fossem capazes de concluir o desafio proposto.

O desafio se deu em locomover um robô por um percurso até um determinado ponto. O percurso do desafio era constituído por retas e curvas indicadas por uma linha preta pela qual o robô

deveria se locomover.

A tarefa do participante era programar computacionalmente o robô de modo que, a partir do ponto de saída do percurso, ilustrado na Figura 5, o robô conseguisse se dirigir ao ponto de chegada sem a intervenção direta do participante. Para isso, o grupo PET-Elétrica elaborou previamente uma série de rotinas computacionais que definiam o movimento do robô, com títulos consideravelmente intuitivos: frente, ré, direita e esquerda. Dessa forma, muitos participantes puderam ter seu primeiro contato com a lógica de programação e a robótica. Apresenta-se na Figura 6 um dos robôs utilizados.

Figura 5 - Percurso do "Faça Você Mesmo!".

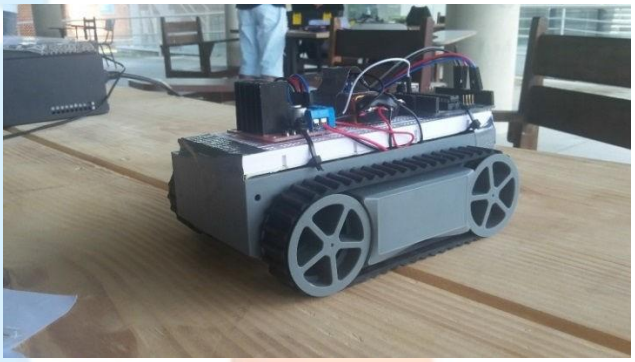


Figura 6 - Robô utilizado no"Faça Você Mesmo!".

Considerações Finais

As diversas atividades realizadas durante o Genuino Day na cidade de João Pessoa proporcionaram aos participantes do evento um maior conhecimento sobre a plataforma de desenvolvimento Arduino®, bem como de suas diversas aplicações. Além disso, o direcionamento para alunos da rede pública de ensino permitiu que estes estudantes pudessem participar de um evento realizado mundialmente, direcionado à área tecnológica.

A realização do *workshop* e do "Faça Você Mesmo!", permitiram que os participantes pudessem utilizar o Arduino® em diferentes aplicações, mesmo sem ter conhecimentos sobre eletrônica e linguagens de programação de computador; a competição de robótica proporcionou que alunos que já desenvolviam projetos com a plataforma pudessem aplicá-las e demonstrá-las ao público; as palestras, por sua vez, foram meios de esclarecimentos e motivação acerca das finalidades do Arduino® e sobre as áreas que são favorecidas pelo uso desta ferramenta.

Referências

ARDUINO®. **About Arduino® Day**. Disponível em: <https://day.Arduino®.cc/#/> Acesso em: 6 de maio de 2016.

ARDUINO®. **Introduction: What is Arduino®?**. Disponível em: <Arduino®.cc/en/Guide/lntroduction>. Acesso em: 6 de maio de 2016.

GALADIMA, Ahmad Adamu. **Arduino® as a learning tool**, Electronics, Computer and Computation (ICECCO), 11, 2014. Abuja: IEEE, pp. 1-4.

KUSHNER, D., **The making of Arduino®**, IEEE Spectrum, vol. 26, 2011.

INVESTIGANDO O COMPORTAMENTO ONLINE DOS USUÁRIOS DO SISTEMA *#RURALCONTRAAEDES*

Renan T. Cesar. Toyoyama – PET Sistemas de Informação/UFRRJ toyoyama@pet-si.urrj.br Lucas Nunes Paim – PET Sistemas de Informação/UFRRJ lucaspaim@pet-si.ufrrj.br Sérgio Manuel Serra da Cruz – PET Sistemas de Informação/UFRRJ serra@pet-si.ufrrj.br

Resumo

O *#RuralContraAedes* é um sistema que permite que usuários façam denúncias sobre focos do mosquito Aedes, o sistema gerencia os serviços de um agente de saúde. O sistema foi criado para atender a alta demanda ocasionada pelos altos índices de infecção de Dengue, Zika, Chikungunya e entre outros nos campi da UFRRJ e dos municípios vizinhos. O objetivo desse trabalho é apresentar uma atividade de extensão baseada na investigação através da ferramenta Google Anaytics o comportamento eletrônico de usuários não identificados que visitam o sistema. Os resultados das análises foram de extrema importância para avaliar qualidade e a interatividade do sistema.

Palavras-chave: Aedes. Rural. PET-SI. Google. Analytics.

Introdução

O *Aedes aegypti* é um mosquito que tem hábitos domésticos e diurnos. A fêmea do mosquito coloca os ovos em água limpa e parada que podem estar distribuídos por diversos criadouros, essa estratégia garante a dispersão da espécie. Caso a fêmea esteja infectada pelos vírus da Dengue, febre Amarela Urbana, Zika ou febre Chikungunya quando realizar a postura de ovos há a possibilidade de as larvas já nascerem com o vírus e se espalharem para a população.

Diante desse contexto e em atendimento do conjunto de medidas estipuladas pelo Governo Federal e apresentadas pelos ministros da Ciência, Tecnologia e Inovação, foi criada uma Comissão para Controle do *Aedes aegypti* nos campi da UFRRJ e nos municípios onde estão instalados. Essas atividades de controle são múltiplas e complexas. Para gerar ações mais imediatas junto às secretarias de saúde e educação dos municípios e também para discutir outras ações a curto, médio e longo prazo foram convocados todos os grupos PET da UFFRJ para propor ações de combate. Mediante a isso, o PET-SI da UFRRJ desenvolveu a ferramenta computacional denominada *#RuralContraAedes* (r1.ufrrj.br/petsi/ruralcontraaedes), elaborada desde as fases de projeto até a construção de um sistema Web e um banco de dados e permite acolher os dados das denúncias e fazer o monitoramento de focos do mosquito *Aedes aegypti*.

Essa ferramenta simplifica e automatiza ao processo de denúncias que culminarão

na busca de potenciais focos de criadouros do mosquito. A população poderá interagir e fazer denúncias de focos, gerando proativamente uma forma de prevenção das doenças e evitando que o mosquito se reproduza. A ferramenta foi desenvolvida utilizando somente tecnologias livres e está hospedado nos servidores da UFRRJ.

Fundamentação teórica do sistema

O objetivo geral deste trabalho é analisar o comportamento online, sem identificação personalizada dos usuários do sistema *#RuralContraAedes*, através da ferramenta Google Analytics (Google, 2016).

A ferramenta *#RuralContraAedes* pode ser acessada por computadores, *smartphones* ou *tablets*, onde o usuário, de forma simples e intuitiva faz a denúncia dos focos de mosquitos. O usuário insere o endereço do foco denunciado e observações sobre o local e sua denúncia é georeferenciada em mapas através da API do *Google Maps (figura 1).*

A ferramenta possui um administrador que visualiza todas as denúncias e providencia seu encaminhamento para os órgãos responsáveis pelo atendimento. O fechamento de uma denúncia só é realizado se o agente comprovar a existência de foco no endereço relatado na denúncia. Para fechar uma denúncia, o agente de saúde preenche uma série de dados que serão usados na geração de relatórios de índices de infestação de *Aedes aegypti* (padrão liira), a serem desenvolvidos pela vigilância entomológica.

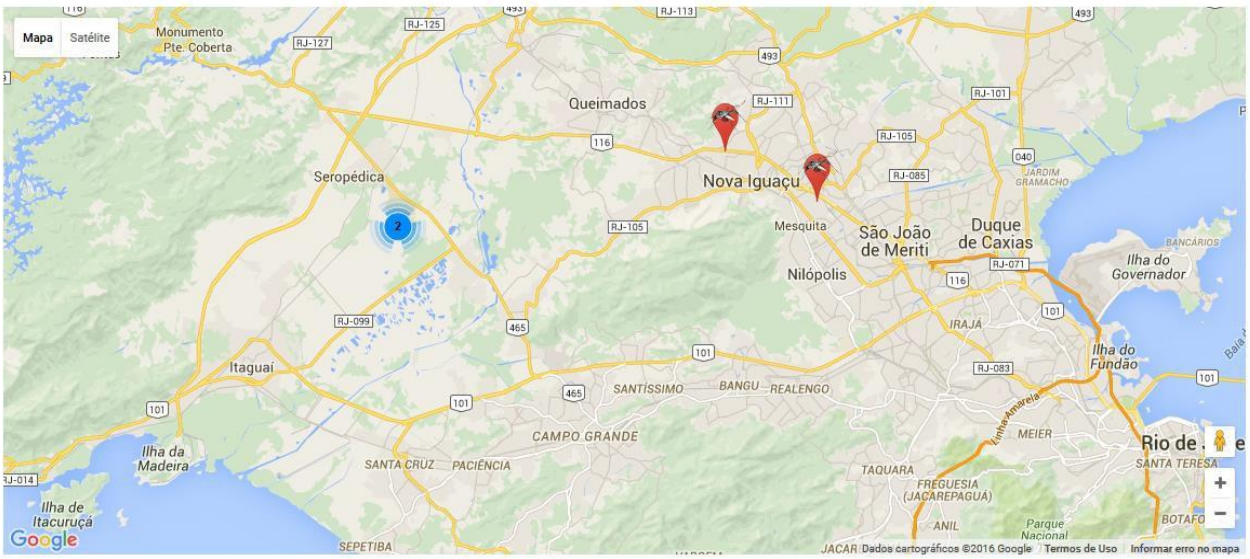


Figura 1: Mapa das denúncias, as setas indicam os quantitativos de denúncias.

FONTE: http://r1.ufrrj.br/petsi/ruralcontraaedes *2016*

Análise de dados de comportamento de usuários

O monitoramento do comportamento de usuários é realizado a partir de uma ferramenta disponibilizado pela Google (Google Analytics) que utiliza métricas web para comparar e mostrar informações sobre visitantes do sistema. Começamos a monitorar no mês de fevereiro, desde então a pagina segue com 165 sessões (uma sessão é o período de tempo em que um usuário interage ativamente com o website) e com uma quantidade de 32 usuários e 1.565 visualizações de páginas, uma média de 9,48 páginas por sessões, com a duração média de 11 minutos e 39 segundos. O sistema aponta uma taxa de rejeição (percentagem de visitas de páginas únicas, ou seja, visitas em que a pessoa abandonou o seu site na página de entrada sem ter interagido com a página) de 29,70%, porém um ponto positivo foi que tivemos uma média de 18,11% de novas sessões (Figura 2), significando que a cada dia que passa mais e mais pessoas entram em nosso sistema.

Figura 2 FONTE: https://analytics.google.com/analytics/web *2016*

INDISSOCIABILIDADE

O sistema informa que tivemos uma grande variedade visitantes, a grande maioria veio do município do Rio de Janeiro, onde se concentra mais de 150 sessões, com uma porcentagem média de visualização de 15,29% e com 24 novos usuários em um intervalo de três meses, seguida pelos municípios de Seropédica, Nova Iguaçu, Santa Maria/RS, São Paulo/SP e Duque de Caxias. A grande maioria que visitava ou até mesmo denunciava um foco do mosquito, voltavam para visitar ou até mesmo interagir com o sistema. Das 165 sessões, 135 voltavam para o site com uma porcentagem de 81,82% e de 30 sessões era de novos visitantes com 18,18% (Figura 3).

Com relação às tecnologias utilizadas pelos usuários para entrar em nosso site, verificou-se que o sistema operacional Windows teve 105 sessões, seguido pelo Android com 46 sessões concluindo assim que a arquitetura da ferramenta para dispositivos móveis funciona sem nenhum erro ou reclamação. Um dos navegadores mais utilizados pelos usuários foi o Google Chrome com 155 sessões, o Firefox teve 7 sessões e Safari apenas 3, podemos assim dizer que a compatibilidade do sistema entre os navegadores foi alcançada com sucesso.

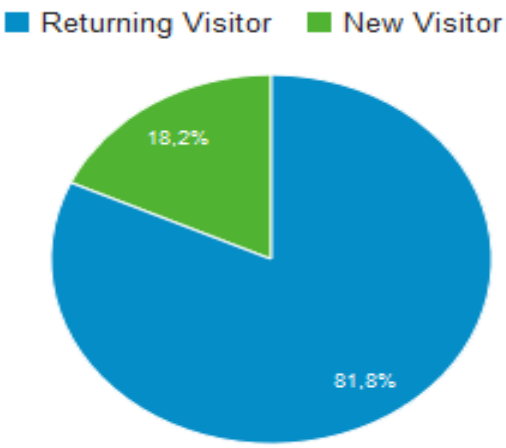


Figura 3 FONTE: https://analytics.google.com/analytics/web 2016

Existem três canais de entrada que um usuário pode entrar na ferramenta, o primeiro chamado canal *Direct* significa que todo acesso feito diretamente ao endereço web da ferramenta, como por exemplo, o usuário digita o endereço no navegador; o segundo canal é a busca orgânica, onde os acessos são resultados naturais/orgânicos dos buscadores (Google, Bing, Ask, Yahoo, etc); e por último o *Social*, que são acessos oriundos de plataformas de mídias sociais. Resumidamente, dentre os canais que tiveram mais acessos, destaca-se o *Direct* com 101 sessões (com 25,74% das novas sessões e 26 novos usuários e uma média 6,34 sessões por página). Em seguida, tivemos o canal de *Social (Facebook)* com 33 sessões e, por fim, 31 sessões vinda do canal Orgânico pelo gerenciador de busca *Google (*Figura 4*)* e (Gráfico 1). Com isso se conclui que, a grande maioria das pessoas já sabiam do endereço da ferramenta graças a grande divulgação nas redes sociais da UFRRJ.

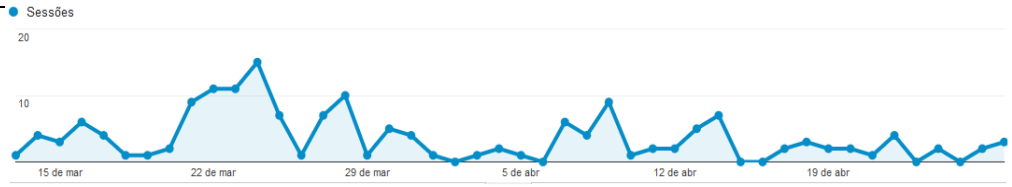


Gráfico 1 FONTE:

Default Channel Grouping	Aquisição			Comportamento		
	Sessões ↓	Porcentagem de novas sessões	Novos usuários	Taxa de rejeição	Páginas / sessão	Duração média da sessão
	165 Porcentagem do total: 100,00% (165)	18,18% Média de visualizações: 18,18% (0,00%)	30 Porcentagem do total: 100,00% (30)	29,70% Média de visualizações: 29,70% (0,00%)	9,48 Média de visualizações: 9,48 (0,00%)	00:11:39 Média de visualizações: 00:11:39 (0,00%)
1. Direct	101 (61,21%)	25,74%	26 (86,67%)	30,69%	6,34	00:07:38
2. Social	33 (20,00%)	6,06%	2 (6,67%)	33,33%	23,45	00:31:24
3. Organic Search	31 (18,79%)	6,45%	2 (6,67%)	22,58%	4,87	00:03:43

Figura 4 FONTE:

Considerações Finais

O principal propósito desde trabalho foi de apresentar e analisar as principais métricas utilizadas para monitorar o comportamento dos usuários que visualizam e interagem com a ferramenta *#RuralContraAedes*.

Através da ferramenta *Google Analytics*, conseguimos alcançar tais objetivos, onde avaliamos a quantidade de sessões, taxa de rejeição, quantidade de visualizações entre outros. Um ponto de relevância para o nosso estudo foi a escolha das métricas para monitorar o comportamento dos usuários, sem que exigíssemos a identificação dos usuários.

Conclui-se que a utilização a ferramenta *#RuralContraAedes* tende a crescer, facilitando a localização de novos focos do mosquito nas áreas da UFRRJ e do município de Seropédica. Com a ajuda das mídias sociais, e uma divulgação em massa nas escolas do município, será possível o monitoramento em tempo real, avaliando o comportamento dos usuários ativos e tentar compreender por que mais da metade das visitas não resultaram em denunciaram.

Referências

Google, Google Analytics. < https://analytics.google.com/analytics/web> Acesso em: 24 de abril de 2016.

EXTENSÃO RURAL: CONHECIMENTOS DE ELETRICIDADE PARA AGRICULTORES FAMILIARES DO RIO GRANDE DO SUL

Diogo Nardi Zancan– PET Engenharia Elétrica/UFSMdiogonardizancan@gmail.com
Daniel Monteiro da Silva - PET Engenharia Elétrica/UFSM danielmonteiro.tt@gmail.com
Daniel Winck - PET Engenharia Elétrica/UFSM danielwinck47@gmail.com
Fernanda Martins de Brum – PET Engenharia Elétrica/UFSM fe.martinsbrum@gmail.com
Gabriel Martins Franco - PET Engenharia Elétrica/UFSM gmartinsfr@gmail.com
Gabriela Minelo Ramos – PET Engenharia Elétrica/UFSM gmramos.ee@gmail.com
Gilson Mariotto – PET Engenharia Elétrica/UFSM gilsonmariotto@hotmail.com
Guilherme de Freitas Beffart – PET Engenharia Elétrica/UFSMguilhermebeffart@gmail.com
Júlio César Grings - PET Engenharia Elétrica/UFSM julioc.grings@gmail.com
Laura Ferreira – PET Engenharia Elétrica/UFSM laurafrs95@gmail.com
Marcel Hermano Dall Pai - PET Engenharia Elétrica/UFSM marcelhdallpai@gmail.com
Marcelo Borchardt Blasi – PET Engenharia Elétrica/UFSMmarcelo_blasi@hotmail.com
Rudieri Bley Copetti – PET Engenharia Elétrica/UFSMrudieribleycopetti@gmail.com
Samuel Hunsche – PET Engenharia Elétrica/UFSM samuelhunsche@gmail.com
Vinícius Martins Xavier – PET Engenharia Elétrica/UFSM viniciusvmx@gmail.com
Caren da Silva Bertoldo – PET Enfermagem/ UFSM carensbertoldo@hotmail.com
Catiele Piccin – PET Enfermagem/UFSM cati.piccin@hotmail.com

Resumo

Durante a segunda metade do século XX, o Brasil presenciou profundas mudanças em sua estrutura agrária. Nesse período, o setor agropecuário experimentou enormes avanços tecnológicos, passando de um modelo de produção de autossubsistência para uma agricultura de mercado. Essa mudança não ocorreu de maneira uniforme, deixando em sua trajetória muitos agricultores nessa transição, ao qual chamamos de pequenos agricultores ou agricultores da agricultura familiar. Na tentativa de auxiliar esses agricultores e incentivar essa agricultura, desenvolvemos este projeto afim de levar conhecimentos básicos de eletricidade a eles. Esse projeto auxilia os pequenos agricultores a desenvolverem pequenas instalações elétricas em suas propriedades, como ligar lâmpadas e tomadas, proporcionando-lhes uma instalação mais eficiente, que visa à segurança do proprietário e à redução de gastos com a mesma.

Palavras-chave: Instalações Elétricas. Agricultura Familiar. Segurança.

Introdução

Sabendo que esse processo de modernização da agricultura familiar é gradual, mas muitas vezes realizado sem quaisquer cuidados e supervisão, devido à necessidade de suprir a demanda e à falta de conhecimento, considerando ainda que essa transição deve ser segura aos produtores rurais, propomos um projeto que propicia noções básicas de eletricidade, com enfoque em, principalmente, realização correta de emendas e isolação de fios, bem como instalações de lâmpadas e tomadas.

Desenvolvemos esse projeto pensando no público alvo, ou seja, em passar os conhecimentos adquiridos na graduação com uma linguagem simples e mais direta, com pouco aprofundamento técnico, para que eles compreendam e participem sem muita dificuldade. O projeto consiste em duas partes: apresentação teórica e prática. A apresentação teórica introduz o assunto e expõe situações de risco à saúde, sendo elas práticas diárias das quais muitas vezes não se tem noção do grau de perigo a que estão expostos. Além disso, queremos que os participantes percebam a importância de se ter uma instalação elétrica bem-sucedida, desde a diferença de gasto de energia em uma conta de luz, até a segurança daqueles que estão usufruindo dessa instalação. Para isso, apresentamos-lhes algumas soluções para adequar as instalações em suas residências. E, para que uma experiência completa e proveitosa, formulamos práticas simples que asseguram o aprendizado. Para a realização das práticas, contamos com o apoio do Colégio Técnico de Santa Maria, o qual nos proporcionou todos os materiais utilizados.

Procedimentos Metodológicos

Neste projeto, foram estipuladas três práticas que abrangem os temas abordados e vão de encontro aos objetivos estipulados, sendo elas: emendas de fios, isolamento de fios e instalações de lâmpadas. Antes dessas atividades, é apresentado a forma que geralmente se faz, que muitas vezes também estão erradas, e a forma correta de se fazer. Na atividade de emendas de fios é mostrado que uma emenda mal feita pode por a pessoa em risco de morte, além de provocar gastos de energia desnecessário e, também, que elas não durarão o tempo previsto, sendo necessário a realização de outras emendas. Primeiramente, os interessados farão uma emenda que geralmente se é feita em casa e depois a emenda de forma correta. A isolação de fios é uma prática bem simples, em que só damos algumas dicas para evitar que os condutores de cobre estejam expostos, como por exemplo que a isolação deve começar e terminar com, pelo menos, uma polegada de fita isolante sobre a parte isoladora do fio, para evitar que no verão, quando esse fio se expandir, haja alguma parte do cobre exposta. Na prática de instalações de lâmpadas, apresentamos diversas formas de fazê-las, considerando os mais variados tipos de interruptores, como o simples, o duplo, o triplo e o *three way*(mais conhecido como 'chave hotel' ou 'interruptor paralelo').Juntamente com esta prática, mostramos como realizar a instalação de tomadas, que são mais simples que a de lâmpadas. Ao decorrer da atividade os participantes puderam tirar dúvidas sobre situações pelas quais já haviam passado, bem como compartilhar conhecimentos e experiências com os ministrantes.

Desenvolvimento

Em meados do século XX, o Brasil passou por profundas mudanças em sua estrutura agrária passando de um modelo de produção de autossubsistência para uma agricultura de mercado. Essa mudança não ocorreu de maneira uniforme, deixando em sua trajetória muitos problemas e desajustamentos, tanto de caráter econômico, quanto social.

Em um extremo, encontra-se uma agricultura empresarial, especializada, de caráter moderno, com alta composição orgânica do capital e alcançando elevados níveis de produtividade. Sua produção, primordialmente, é destinada ao mercado externo, garantindo maior remuneração ao capital investido. Em polo oposto, encontra-se uma agricultura tradicional, composta de pequenos e médios produtores e com possibilidades limitadas de acesso aos modernos instrumentos de produção e, especialmente, à tecnologia. Apresenta como característica marcante uma produção diversificada no âmbito das unidades de produção e o fato de que a organização e a divisão do trabalho restringem-se ao círculo familiar, pois emprega pouca mão de obra assalariada. Entretanto, este segmento do setor agropecuário, até hoje, tem grande importância na sustentação da economia brasileira, pois é responsável pela produção de um volume considerável de alimentos básicos que são consumidos pela população do país.

Diante da diferenciação que se evidencia entre essas duas grandes categorias de unidades de produção agropecuária e o retorno dessa produção em conhecimentos, tecnologia e/ou maior acesso a outras áreas, torna-se importante para o projeto político-pedagógico do curso de graduação na área de eletricidade, a contextualização dos acadêmicos nessas duas realidades. Dessa maneira, espera-se ensinar aos pequenos produtores, que possuem dificuldade de acesso a informação sobre conceitos simples da área elétrica, conhecimentos de pequenas instalações elétricas, segurança com eletricidade e eficiência energética em uma linguagem de fácil entendimento.

Agricultura familiar

Agricultura familiar é o termo denominado para um tipo especifico de produção agrária, que se baseiam simplesmente em pequena produção, essa produção inferior pode ser de qualquer tipo de produto produzido, como feijão, milho, soja, trigo, arroz, algodão, hortifrúti entre outros. Hoje a produção da agricultura familiar é intensa em produtos orgânicos, pois conseguem lucrar mais que se produzissem não orgânicos.

A pequena quantidade de produção, porém diversificada em todo Brasil, deve-se a agricultores com áreas de terras pequenas e por depender exclusivamente de mão de obra do próprio núcleo familiar, em contraste com a agricultura patronal, que utiliza trabalhadores contratados, fixos ou temporários em médias ou grandes propriedades.

Em 2015, a agricultura familiar era responsável por 80% da produção mundial de alimentos e por 90% das propriedades agrícolas.

A agricultura familiar é responsável por cerca de 70% dos alimentos produzidos no Brasil. Constitui a base econômica de 90% dos municípios brasileiros.

Com isso, percebe-se grande influência da agricultura familiar na economia brasileira, porém, esses agricultores estão migrando para a zona urbana, enxergando a cidade como uma melhor qualidade de vida e não procuram investir em si e em sua propriedade.

Instalações elétricas rurais

Um dos problemas mais frequentes e menos percebido nas edificações de propriedades rurais, diz respeito às condições do sistema de fornecimento e distribuição de energia elétrica. Fios desencapados, emendas malfeitas, fiação exposta ao tempo, postes inadequados, geradores e equipamentos elétricos próximos a materiais combustíveis e inflamáveis, são apenas alguns exemplos deste problema.

Além da Norma Regulamentadora 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade, do Ministério do Trabalho, onde encontramos as medidas preventivas à acidentes envolvendo trabalhos com eletricidade, a Norma Regulamentadora 31, específica para trabalhos rurais, também aborda este assunto no item 31.22 – Instalações Elétricas.

A preocupação com a segurança dos trabalhadores rurais, deve ser o principal objetivo no atendimento a essas normas, pois se constitui na peça mais importante no desenvolvimento do trabalho, porém existe ainda um outro fator importante a ser considerado: o processo produtivo.

Com o aumento da automatização e uso mais constante de tecnologias no campo, falhas no sistema elétrico podem gerar perdas significativas. Como exemplo, podemos analisar um sistema de cultivo hidropônico. Cultivo onde os vegetais não têm contato com terra e retiram seus nutrientes diretamente da água, neste sistema a circulação da água, passando pelas raízes, deve ser constante e isso é feito através de um sistema de bombas. Se este sistema falhar, e os vegetais passarem horas sem sua fonte de nutrientes, podemos ter uma perda das hortaliças mais sensíveis.

Outro exemplo que pode ser citado, são as frequentemente instalações elétricas feitas direto na madeira das edificações, sem isolação e cuidado necessário, o que caracteriza um possível foco de incêndio.

Também há o caso dos postes de madeira que conduzem a fiação elétrica, que podem cair por causa de ventanias e chuvas, e causar curto circuito e faíscas, que ao entrar em contato com vegetação seca ou produtos inflamáveis, gera incêndios de grande proporção, trazendo enorme prejuízo a produção.

Algumas medidas simples e importantes que devem ser passadas aos agricultores é, por exemplo: tipos de emendas e como realizá-las na prática, isolação de cabos, procedimentos para realizar a instalação de lâmpadas, tipos de fios utilizados para os diversos tipos de instalações, segurança ao realizar manutenção ou instalação elétrica e eficiência energética.

Considerações finais

Com o passar dos anos, o Sistema de produção agrário mundial rompeu-se surgindo dois novos sistemas de produção, a agricultura patronal, de grandes propriedades e mão de obra contratada e a agricultura familiar, de pequenas propriedades e exclusivamente de mão de obra pertencentes ao núcleo familiar. Por se tratar de áreas pequenas, qualidade de vida e produção consideravelmente elevadas nestas áreas, essa cultura de produção é passada para os descentes em sua maioria. A transição de pai para filho vem sendo ameaçada pela vida urbana, muitos agricultores estão migrando para a cidade pela falta de incentivo. Nessa linha, este projeto busca incentivar os agricultores e filhos a permanecerem na zona rural através de curso de instalações elétricas, para que possam reduzir seus gastos em manutenção ou instalações elétricas novas.

Referências

PICOLOTTO, E. L. **As mãos que alimentam a nação: agricultura familiar, sindicalismo e política**. Tese (Doutorado), CPDA/UFRJ, Rio de Janeiro, 2011.
WANDERLEY, Maria N. B. **O mundo rural como espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. p. 15.
ROSA COUTO, S.L. **Agricultura familiar e desenvolvimento local sustentável**. 37º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural - SOBER, Foz do Iguaçu, 1999.
SERAGELDIN, I. **Praticando o desenvolvimento sustentável. Finanças e Desenvolvimento**, São Paulo, p. 7-10, 1993.

Eixo–Engenharias e Computação

INDISSOCIABILIDADE

ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO NA COMPOSIÇÃO DE TIJOLOS PRENSADOS DE SOLO-CIMENTO

Guilherme Bassi da Silva Pontes – PET Engenharia Civil/UNESP guilhermebassi@yahoo.com.br Luzenira Alves Brasileiro, Bruna Guidon Pedro, Giovana Soler Vila, Isabele Ulian Mattila, João Pedro Bittencourt Batista, Yan Álef Games – PET Engenharia Civil/UNESP petcivil@dec.feis.unesp.br

Resumo

Os resíduos de construção e demolição, muitas vezes, são descartados inadequadamente causando alagamentos e enchentes. Outras vezes estes resíduos são depositados nos aterros sanitários, diminuindo o tempo de vida útil. O reuso de resíduos de construção e a reciclagem de materiais de demolição reduz o impacto ambiental inerente à construção civil, além de amenizar os efeitos negativos pela deposição incorreta destes tipos de resíduo. Os tijolos prensados (e não cozidos) são considerados como os tijolos, com adição de cimento na sua constituição. O objetivo deste trabalho é analisar a utilização de RCD (Resíduos de Construção e Demolição) na composição de tijolo prensado de solo-cimento, em termos das propriedades físicas e mecânicas, isto é, se o produto final apresenta comportamento físico e mecânico aceitáveis pelas normas brasileiras da construção civil.

Palavras-chave: Resíduo. Construção. Demolição. Tijolos. Reciclagem.

Introdução

Os tijolos ecológicos são considerados como os tijolos que são prensados (e não cozidos), com adição de cimento na sua constituição. Portanto, são os tijolos de solo-cimento prensados.

O tijolo de solo-cimento é uma alternativa ao uso do tijolo cerâmico na construção civil, tornando-a sustentável; pois, o uso da estabilização com cimento em tijolos ecológicos implica em redução de custos e também na redução da emissão de poluentes no processo de edificação.

A queima durante o processo de produção do cimento para utilização em tijolo ecológico é menos impactante, se comparada àquela da fabricação de tijolos cozidos (PISANI, 2005). Por este motivo, ocorre a sustentabilidade em construções com a utilização de tijolos de solo-cimento prensados.A reciclagem de materiais de demolição e o reuso de resíduos de construção reduzem o impacto ambiental inerente à construção civil, prolongando o tempo de duração dos aterros sanitários, além de amenizar alagamentos e enchentes causados muitas vezes pela deposição inadequada destes resíduos (RABELO, 2012). Este fato torna a construção civil ainda mais sustentável se o tijolo de solo-cimento prensado for confeccionado com resíduos de construção e

demolição.

O principal objetivo do trabalho é analisar a utilização de RCD (Resíduos de Construção e Demolição) na composição de tijolo prensado de solo-cimento, em termos das propriedades físicas e mecânicas, isto é, se o produto final apresentar comportamento físico e mecânico aceitáveis pelas normas brasileiras da construção civil.

Posteriormente, objetiva-se estudar a viabilidade econômica do reaproveitamento de resíduos de construção e demolição na confecção de tijolos de solo-cimento prensados para confirmar ou rejeitar a hipótese de que há redução de custo em obras construídas com tijolos ecológicos.

Desenvolvimento

Os tijolos ecológicos estudados foram confeccionados com os seguintes materiais: água, cimento Portland do tipo CP-II, solo local do tipo A4 pela classificação TRB– AASHTO (DNER,1996) e resíduos de construção e demolição obtidos por triagem comumente denominada de bica corrida. O produto proveniente deste tipo de triagem é composto principalmente por resíduos de argamassa e cerâmica vermelha.

O método utilizado para a caracterização dos materiais é definido pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas pelas normas de Análise Granulométrica NBR 7181 (1984) e Ensaio de Compactação NBR 7182 (1986).

Os tijolos foram confeccionados por nove tipos de composição dos materiais. Para cada teor de cimento utilizado (6%, 8% e 10%), foram compostos três traços diferentes (sendo dois traços com adição de resíduos de construção e demolição de 20% e 40% e um traço sem adição de resíduo). O tijolo confeccionado sem adição de resíduo foi utilizado para comparação dos resultados.

A análise dos tijolos foi realizada pelo método determinado por ABNT (1984) através de NBR 8492 - Determinação da Resistência à Compressão e da Absorção de Água. Esta análise foi realizada tanto para as amostras de tijolos com adição de resíduo quanto para as amostras de tijolo sem adição.

Resultados e Discussões

A Tabela 1 apresenta os resultados dos ensaios de caracterização dos materiais. O ensaio foi realizado separadamente para o solo puro e para os resíduos de construção e demolição, mostrando a quantidade de areia, silte e argila em cada material (solo puro e resíduo).

A Tabela 2 apresenta os resultados dos ensaios de Proctor Normal, que foi realizado para determinar a unidade ótima das amostras de tijolos com adição de resíduos de construção e demolição. A umidade ótima foi determinada para três variações de adição de resíduos (amostras sem adição de resíduos – 0%, amostras com adição de 20% de resíduos e amostras com adição de 40% de resíduos).

Fração		Solo (%)	RCD (%)
Areia	Grossa	0,0	3,4
	Média	2,3	17,1
	Fina	56,7	61,0
Silte		10,0	11,9
Argila		31,0	6,5

Tabela 1: Granulometria dos materiais

Adição de RCD	Umidade ótima
0%	12,20%
20%	12,90%
40%	13,10%

Tabela 2: Umidade ótima das misturas

A Tabela 3 apresenta os resultados dos ensaios de absorção de água e resistência à compressão simples, que foram realizados com amostras de tijolos. Também, realizou ensaios para três variações de adição de resíduos (amostras sem adição de resíduos – 0%, amostras com adição de 20% de resíduos e amostras com adição de 40% de resíduos). Os ensaios foram feitos com amostras de duas idades (28 e 56 dias). As amostras também apresentavam três variações do teor de cimento (6%, 8% e 10%).

Adição de RCD	Idade	Teor de cimento					
		6%	8%	10%	6%	8%	10%
		Absorção média de água			Resistência (MPa)		
0%	28	15,5	15,8	15,1	2,80	2,28	1,87
	56	17,3	17,7	17,6	3,10	3,37	4,69
20%	28	16,7	16,1	16,5	1,90	2,05	2,21
	56	16,7	16,7	16,5	2,95	3,60	3,02
40%	28	18,2	16,9	15,8	2,20	2,83	2,73
	56	17,2	17,7	17,4	2,19	2,87	3,26

Tabela 3: Absorção de água e resistência à compressão Simples

É possível perceber por estes dados que, como esperado, com o aumento do cimento a resistência à compressão simples apresenta um crescimento razoável, atingindo valores acima de 4 MPa para 10% de cimento no período de 56 dias. Porém, esse mesmo traço apresentou resistência abaixo daquela determinada pela norma (2MPa) quando foi ensaiado na idade de 28 dias. Além disto, a utilização de resíduos de construção e demolição reduziu a resistência à compressão simples de uma forma geral. Mesmo assim, as amostras de tijolos com adição de resíduos de construção e demolição apresentaram valores de resistência à compressão simples, maiores que o valor mínimo determinado pela norma.

Considerações Finais

Os tijolos estudados atingiram os valores mínimos de resistência à compressão simples, determinados pela norma, para tijolos maciços de solo-cimento, com adição de resíduos de construção e demolição na composição dos mesmos.

Portanto, é possível afirmar que a adição de Resíduos de Construção e Demolição - RCD em tijolos de solo-cimento se mostrou uma alternativa para a construção civil, tornando-a sustentável.

A sustentabilidade da construção civil se dá pela utilização desse tijolo ecológico por meio da reutilização de resíduos de construção e demolição, diminuindo o despejo no meio ambiente e, ainda, reduzindo a extração de solo virgem na natureza.

O objetivo do trabalho foi atingido; pois, pode-se considerar o tijolo de solo-cimento como uma alternativa ao uso do tijolo cerâmico na construção civil, tornando-a sustentável. Além disto, o uso da estabilização com cimento em tijolos ecológicos implica em redução de custos e também na redução da emissão de poluentes no processo de edificação.

Ainda, como a queima durante o processo de produção do cimento para utilização em tijolo ecológico é menos impactante, quando comparada com a fabricação de tijolos cozidos; a utilização de tijolos de solo-cimento prensados contribui para a diminuição da poluição do meio ambiente.

A diminuição da poluição ambiental, neste caso, também é favorecida pela reciclagem de materiais de demolição e o reuso de resíduos de construção que reduzem o impacto ambiental inerente à construção civil.

A prática de reciclar materiais de demolição e reutilizar resíduos de construção colabora para prolongar o tempo de duração dos aterros sanitários, além de amenizar alagamentos e enchentes causados muitas vezes pela deposição inadequada destes resíduos.

A utilização de tijolos de solo-cimento prensados e confeccionados com resíduos de construção e demolição torna a construção civil ainda mais sustentável, tanto pelo fato de diminuição da poluição ambiental quanto na redução de custos.

Referências

DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Manual de Pavimentação. 2ª-Edição. Ministério dos Transportes, Brasília, 1996.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7181 – Solo – Análise Granulométrica. Rio de Janeiro, 1984. 13p.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 8492 – Tijolo Maciço

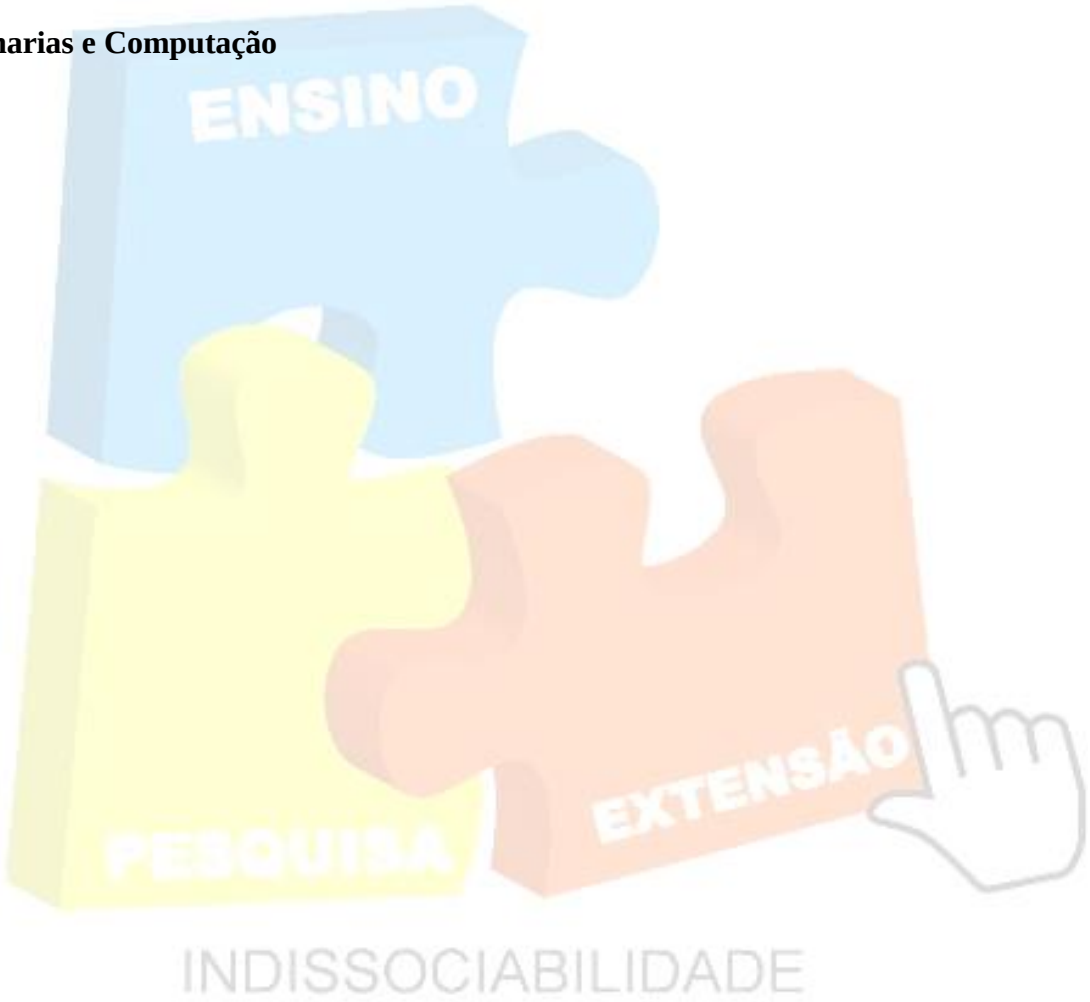
de Solo-Cimento – Determinação da Resistência à Compressão e da Absorção de Água. São Paulo, 1984, 5p.

ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILERIA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7182 – Solo – Ensaio de Compactação. Rio de Janeiro, 1986. 10p.

RABELO, D. Coleta e Reciclagem de Resíduo da Construção Civil. SEBRAE. 2012.

PISANI, M. A. J. Um Material de Baixo Impacto Ambiental: O Tijolo de Solo-Cimento. Sinergia, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 53-59, jun. 2005.

Eixo – Engenharias e Computação



A IMPORTÂNCIA DO REGISTRO E DO RESGATE HISTÓRICO PARA A CONTINUIDADE E A EVOLUÇÃO DOS GRUPOS PET

Paulo José Mello Menegáz – PET Engenharia Elétrica/Ufes paulo.menegaz@ufes.br
Carla Jacobsen Espindula– PET Engenharia Elétrica/Ufes carla_jaes@yahoo.com.br
Cristina Marchiori Miranda – PET Engenharia Elétrica/Ufes cris.mmarchiori@gmail.com
Lucas Malacarne Astore – PET Engenharia Elétrica/Ufes astore.lucas@gmail.com
Thais de Oliveira Caldeira – PET Engenharia Elétrica/Ufes caldeira.tha@gmail.com

Resumo
O objetivo deste trabalho é discutir a importância do registro e da documentação de materiais relativos à realização das reuniões e projetos dos grupos PET, tendo como base a experiências vivida pelo grupo PET Engenharia Elétrica/UFES ao estudar e fazer o levantamento da história dos seus primeiros dez anos. Esse estudo propõe uma metodologia de manutenção de registros e de sua utilização para uma contínua avaliação e melhoria do grupo. O histórico do grupo PET Engenharia Elétrica foi criado a partir de entrevistas com tutores e petianos egressos, além dos planejamentos e avaliações anuais; e, ao ser concluído, permitiu uma rica análise da dinâmica do grupo ao longo dos anos, assim como de seus pontos fortes e fracos. A metodologia e a análise aqui apresentadas podem ser estendidas a qualquer grupo PET e ao programa em escopo nacional.

Palavras-chave: registro, história, avaliação, rotatividade de tutores, memória.

Introdução

Tendo em vista a importância da criação de um registro histórico e da preservação da memória dos grupos PET para o conhecimento e a continuidade das linhas de trabalho do grupo por seus novos integrantes e novos tutores, em meados de 2014, os treze grupos PET da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) propuseram a elaboração de um livro que relatasse a história da fundação, implementação, evolução dos objetivos, projetos e práticas dos grupos ao longo dos anos. A ideia era gerar um documento que mostrasse os impactos e as realizações do programa dentro da UFES, apresentando os projetos realizados e depoimentos daqueles que entraram em contato com ele. O livro seria dividido de tal forma que cada capítulo apresentaria a história de um grupo PET.

Dessa forma, o PET Engenharia Elétrica/UFES, por meio de arquivos antigos, planejamentos e relatórios anuais, bem como de entrevistas com antigos tutores e petianos egressos, conseguiu registrar sua história e colher, através dessas pesquisas, frutos inesperados, tais como: analisar os impactos causados no grupo pela mudança de tutoria, resgatar a memória de projetos antigos e seus resultados; e resgatar também a filosofia da proposta inicial de criação do grupo, segundo o projeto de implementação apresentado na sua aprovação.

Neste artigo, é discutido como o processo de levantamento histórico foi feito, assim como a importância do resgate do passado para a construção de um futuro melhor para o grupo.

Desenvolvimento

A tarefa de registrar os acontecimentos e passos de um projeto ou pesquisa é considerada de suma importância e necessária para o desenvolvimento e evolução do mesmo. A arte de olhar para o passado nos permite estar em sintonia com a filosofia de criação do projeto, além de permitir uma oportunidade de reavaliar a metodologia utilizada e os resultados obtidos, conduzindo a uma constante remodelagem e reestruturação dos objetivos, métodos e ferramentas; e, com isso, garantir uma contínua evolução do projeto e do grupo de trabalho.

A aprovação do grupo PET Engenharia Elétrica e o início de suas atividades aconteceu no ano de 2006, sendo que, desde o início, o grupo tem procurado registrar suas atividades por meio de atas e documentos escritos e digitais, a fim de preservar sua memória. No entanto, esse registro nem sempre era feito para as atividades ou reuniões desenvolvidas; e, algumas vezes, era feito de forma simplória, omitindo detalhes e/ou informações importantes para manter um registro do momento e da história daquele grupo.

Com a comemoração do primeiro decênio do grupo, o qual estará ocorrendo neste ano de 2016, torna-se ainda mais importante e salutar a realização desse resgate histórico, bem como de todo o processo avaliativo que ele enseja.

Metodologia

Inicialmente, foi feita uma pesquisa documental, onde foi resgatada e estudada a proposta inicial de implementação do PET (submetida quando da participação no Edital de Seleção de Novos Grupos PET), além de planejamentos, relatórios e atas de reuniões dos anos anteriores. Também foram analisadas as diversas produções intelectuais desenvolvidas, ao longo dos anos, pelo PET Engenharia Elétrica/UFES: documentários, artigos, banners e fotos. Apesar de os dados contidos nestes documentos serem muito ricos, eles eram bastante sucintos e não permitiam uma verdadeira compreensão da realidade e das mudanças pelas quais o grupo PET havia passado ao longo desses anos, bem como do seu impacto nas vidas das pessoas que fizeram parte de sua história: petianos, alunos da graduação e tutores.

Como forma de complementação do material já obtido foram confeccionados dois questionários de opinião: um direcionado aos petianos egressos e outro aos antigos tutores. O primeiro questionário foi focado nas competências desenvolvidas pelos alunos com seus trabalhos no PET através da dinâmica de trabalhar em grupo, da experiência da tutoria, do desenvolvimento do

pensamento crítico, e dos desafios enfrentados. Os alunos foram questionados também a respeito dos projetos que mais os marcaram durante o tempo que permaneceram no PET, além de como a participação no programa havia influenciado sua vida acadêmica e profissional. Como não havia um registro dos alunos egressos, seus nomes foram levantados através dos relatórios antigos e seus contatos encontrados através de pesquisa na internet. As perguntas foram enviadas aos egressos através de mensagem eletrônica (e-mail) para que eles respondessem de forma digital no formato de texto escrito. No total, foram recolhidos dezoito depoimentos de petianos egressos.

O questionário direcionado aos tutores foi aplicado em forma de entrevista, gravada em áudio e teve como foco a motivação do tutor em participar do programa, sua visão antes e depois de participar, as aptidões que buscava e tentava desenvolver nos petianos, a forma de gerenciamento do grupo e como foi o relacionamento com os petianos. Perguntas sobre projetos mais marcantes, espaço físico e possíveis melhorias para o programa também foram feitas. Ao tutor-fundador foram acrescentadas algumas questões relacionadas à criação do grupo PET Engenharia Elétrica, tais como: de onde surgiu a ideia, como foi a escrita da proposta de implementação, quais seus influidores e também como foi o processo de adaptação inicial, do início das atividades do grupo.

Ao final desse processo, o grupo pôde concluir que a aplicação de questionários na forma escrita permite uma simplificação no trabalho de compilação dos dados, uma vez que elimina a necessidade de transcrição do material obtido de forma verbal. Além disso, também foi observado que, ao responderem a perguntas na forma escrita, as pessoas são mais claras e diretas, já na oralidade, elas tendem a ser mais prolixas e, algumas vezes, acabam não respondendo completamente às perguntas feitas.

Uma vez recolhidos todos os questionários escritos e transcritos todos os questionários feitos em forma de entrevista oral, todas as informações foram organizadas e geraram um rico acervo que revelou a história e a trajetória do grupo PET Engenharia Elétrica/UFES, desde sua concepção, formação e instalação, até os dias atuais. Tal como previsto, essas informações foram compiladas no formato de um capítulo que passará a compor o livro da história dos grupos PET da Universidade Federal do Espírito Santo.

Análise e Resultados

O primeiro ponto que pôde ser observado durante a pesquisa documental foi a falta de registros dos projetos desenvolvidos ao longo dos anos. Vários dos projetos que constavam nos planejamentos e relatórios anuais não possuíam nenhum material de consulta para que o grupo pudesse ter uma real ideia de como foi seu andamento e dos resultados alcançados. Nesses casos, o

resgate da informação dependeu primordialmente do depoimento das pessoas que participaram desses projetos, as quais, nem sempre, tinham uma lembrança muito clara do que havia acontecido.

Com isso, ficou claro que era necessário criar o hábito de se manter um registro organizado e detalhado, que contemplasse não só quais os projetos e atividades estavam sendo realizados, mas também, como elas estavam sendo executadas e quais os resultados obtidos. A partir dessa necessidade, foi criada uma metodologia de registros que pudesse revelar ao leitor todo o caminho necessário para a realização das atividades, incluindo relatórios mensais chamados "Diários de Projetos", além de atas obrigatórias de reuniões referentes às atividades. Os Diários descrevem de forma clara e sucinta como foram as atividades do mês, permitindo uma constante avaliação de seu andamento e um registro muito útil, tanto para os que estão envolvidos em seu desenvolvimento, quanto para a posteridade.

A experiência de se registrar o histórico de uma década do grupo PET Engenharia Elétrica também nos permitiu observar que, não raro, era possível identificar uma solução para os problemas corriqueiros atuais, uma vez que já haviam sido sanados em épocas anteriores e essa solução havia caído no esquecimento, por falta de um registro escrito.

Outro ponto importante observado, foi que, ao levantar as metodologias de outras épocas, identificamos e passamos a adotar algumas práticas utilizadas pelo primeiro tutor do grupo, tais como a atribuição de um responsável e de um prazo para realização de cada atividade, além do hábito de avaliar semanalmente todos os projetos em andamento. Tais práticas permitem que projetos não se percam durante o ano e têm aumentado a taxa de sucesso das atividades, que são realizadas no tempo certo e com qualidade.

As informações do passado podem ainda servir de grande inspiração para as ações do futuro, por exemplo, nesse ano, durante a elaboração do planejamento anual do grupo, foi feita uma apresentação sobre os projetos realizados pelo grupo nos seus dez anos de existência. Essa apresentação permitiu aos membros do grupo (tanto os mais antigos quanto os recém-chegados) perceber o espírito e a essência do PET Engenharia Elétrica e das atividades por ele desenvolvidas, além da sua evolução ao longo desses dez anos. Isso auxiliou em muito a proposição de novas ideias e de novas atividades, bem como o a inserção dos novos petianos no processo de planejamento das atividades do grupo. Analisar o passado permitiu ao grupo tanto a proposição de ideias que haviam ficado para trás e não tinham sido levadas à frente, quanto a retomada de antigos projetos, para os quais se estabeleceram novos objetivos, ou objetivos mais abrangentes e desafiadores, além de uma nova abordagem metodológica.

Essa inspiração que o passado nos traz não fica limitada apenas ao campo dos projetos e atividades desenvolvidas, mas vai além disso, perpassando também as experiências pessoais dos

petianos egressos através dos seus relatos, principalmente de como o programa impactou suas vidas e sua visão do mundo. O levantamento permitiu que gerações diferentes de petianos entrassem em contato e trocassem histórias e ideias, incentivando novos diálogos dentro do grupo atual, além de uma avaliação crítica da estrutura e da dinâmica do grupo que hoje constitui o PET Engenharia Elétrica. Essa experiência em muito engrandece e aperfeiçoa a união, a motivação e o sentimento de que, mais do que um grupo, formamos a família petiana.

Outro aspecto interessante que pôde ser observado com o resgate histórico foi o equilíbrio do tripé acadêmico (ensino, pesquisa e extensão) nas atividades desenvolvidas pelo grupo ao longo de seus primeiros dez anos. Por meio dos relatórios e planejamentos anuais, foi feito um levantamento das atividades desenvolvidas, as quais foram classificadas, de acordo com seu cerne, entre atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os dados revelaram uma média de 31% de atividades de ensino, 35% de pesquisa e 34% de extensão, demonstrando o equilíbrio entre as atividades desenvolvidas.

A análise das informações obtidas com o registro histórico também permitiu avaliar a dinâmica do grupo ao longo dos anos e revelou claramente a importância e a influência da figura do tutor no grupo. O PET Engenharia Elétrica/UFES teve ao longo dos anos tutores com perfis, gostos e hábitos extremamente diferentes, o que foi refletido não só na escolha dos projetos, mas também nas metodologias adotadas, nas discussões realizadas e no objetivo do grupo em geral.

Essa enorme influência do tutor revelada na pesquisa nos remete ainda à situação atual de rotatividade obrigatória dos tutores, estabelecida pelo MEC e que promoverá a mudança de tutor em cerca de metade dos grupos PET do Brasil. A análise da história de nosso grupo permitiu entender o impacto que existirá nessa mudança ao enxergar o quão turbulento é o processo de troca de um tutor na vida e nas atividades desenvolvidas pelo grupo e como isso afeta a sua dinâmica. Em seu depoimento, a Profa. Raquel F. Vassalo, que assumiu o grupo em 2010, ressalta esse fato ao declarar:

> No início de minha tutoria houve o desafio em lidar com o fato de que os petianos estavam acostumados com a tutoria do Moises (tutor anterior), sendo difícil mudar o ritmo e a forma de trabalhar que já havia sido moldada. Apesar de pensar parecido com o antigo tutor, não era fácil de pensar em projetos tão interdisciplinares como ele: projetos que mesclam engenharia com filosofia, química, biologia, física, etc. Em vez disso, eu dava mais foco em trabalhar com novas tecnologias da engenharia e ministrar minicursos.

A tônica dessa preocupação reside no contexto nacional e nos órgãos representativos nacionais do programa, tais como o CENAPET, pois o mesmo será obrigado a receber um número grande de novos professores que, muitas das vezes não estão familiarizados com os grupos que irão assumir e/ou nem com a filosofia do programa PET. Tanto o relato dos petianos egressos, quanto dos

tutores, demonstraram a turbulência que se estabelece nos anos em que a troca de tutoria acontece e quanto a produtividade e o sucesso do grupo também são diretamente afetados por esse fato.

No contexto nacional, o efeito negativo acontece através do enfraquecimento da luta contra a precarização do programa com a introdução de tutores sem a real percepção da amplitude, complexidade e filosofia do programa. O resultado final é um grupo de tutores sem consciência da posição fundamental do PET na criação de agentes responsáveis pelas ações políticas coordenadas a nível nacional e a falta de participação nos fóruns de discussão, debate e luta, permitindo então o sucateamento do programa.

Considerações Finais

As informações obtidas através da pesquisa sobre a história do PET Engenharia Elétrica, originou nos petianos uma nova forma de enxergar e de pensar sobre o programa PET, bem como de visualizar o modo como ele é atualmente conduzido. Conforme foi mostrado, vários são os benefícios, tanto para o grupo atual, quanto para a posteridade, que podem ser alcançados através da manutenção de um registro documental das atividades e das reuniões do grupo. Benefícios que vão desde um melhor conhecimento e uma melhor sintonia de cada elemento do grupo com a filosofia do mesmo, até o pensamento e a elaboração de atividades cada vez mais desafiadoras na etapa de planejamento, contribuindo assim, para com a constante evolução dos indivíduos e do grupo. Além disso, as entrevistas com os tutores também fizeram transparecer uma problemática que tem sido motivo de discussão no cenário nacional atual dos grupos PET: o impacto da rotatividade de tutores sobre o andamento das atividades e sobre o próprio sucesso do grupo. Tal conjuntura pode ser extremamente preocupante na maioria dos casos, uma vez que as consequências podem desestabilizar um grupo já solidificado. Assim sendo, enquanto essa questão não é resolvida, se faz necessário pensar e estabelecer estratégias que permitam uma melhor adaptação do novo tutor à vida e à dinâmica do grupo atual, tal como o estabelecimento de um período de transição onde este trabalharia em conjunto com o antigo tutor.

Eixo – Engenharias e Computação

VÍDEO AULA DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS: ELEMENTOS SUBMETIDOS A FLEXÃO

FabioPinheirodaSilva–PETEngenhariaCivil/UTFPRfabiopinheiroutfpr@gmail.com Dr.LeandroWaidemam–PETEngenhariaCivil/UTFPRleandrowaidemam@utfpr.edu.br Dr.JorgeLuisNunesdeGoês–PET EngenhariaCivil/UTFPRjgoes@utfpr.edu.br

Resumo

Foram criadas vídeo aulas de resolução de exercícios com o tema "Resistência dos Materiais, Elementos Submetidos a Flexão" pelo petiano Fábio Pinheiro da Silva, com a orientação dos professores Dr. Leandro Waidemam, professor titular da disciplina na instituição (UTFPR/CM), e Dr. Jorge Luis Nunes de Goês, professor tutor do grupo PET - Civil/UTFPR. As vídeo aulas foram criadas com o intuito de complementar e versatilizar o ensino dado aos alunos da disciplina de Resistência dos Materiais I, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Campo Mourão.

Palavras-chave: vídeo, aulas, ensino, resistência, engenharia;

Introdução

A engenharia brasileira do Brasil do século XVI passa por um momento delicado em seu ensino. Nosso método de operação das universidades não mudou muito desde o último século, o que propiciou a crítica de diversas entidades dentro e fora do pais. O PET vem como um dos agentes práticos capazes de atenuar esse sentimento, com ações que buscam atualizar e complementar o ensino empregado dentro das instituições das quais fazem parte.

Uma das atividades buscadas com tal compromisso pelo grupo PET de Campo Mourão foi a criação de vídeo aulas, elaboradas por alunos e professores com o intuito de digitalizar o conhecimento e deixar mais versátil o ensino dado aos estudantes da graduação.

Foram criadas dezesseis vídeos aulas com o tema: Resistência dos Materiais, Elementos Submetidos a Flexão, tendo a resolução de exercícios que são normalmente utilizados em aula, retirados das obras clássicas de Resistência dos Materiais tanto do professor inglês Hibbeler ou do professor francês Beer.

Desenvolvimento

A Resistência dos Materiais tem suma importância na formação dos engenheiros. O entendimento do comportamento mecânico dos sólidos faz com que tal disciplina seja base para

toda área das estruturas da engenharia civil. Contudo, algumas universidades enfrentam um problema de um baixo índice de aprovação de estudantes nessa matéria, devido ao seu alto nível de complexidade.

Este fator, combinado com a necessidade de criação de novas formas didáticas dentro da engenharia, foram os propulsores de criação do projeto aqui apresentado. O projeto foi desenvolvido como complemento as aulas dadas pelo professor Dr. Leandro Weidemam. O professor disponibilizava uma apostila impressa contendo toda a fundamentação teórica dada em classe, como também exemplos que eram resolvidos durante a aula e exercícios para fixação de conceitos, que seriam utilizados pelo estudante para seu estudo em casa. Observou- se que os alunos muitas vezes resolviam os exercícios de fixação para estudo pré avaliatório e que ou surgiam duvidas, ou eram incorretos os resultados obtidos por eles. O projeto foi proposto para explicação do exercício e sua resolução, potencializando assim possíveis duvidas obtidas pelos alunos.

Foi criado um vídeo para cada exercício de fixação (dezesseis vídeos), que foram disponibilizados na web site "www.youtube.com",no canal chamado "UTFPR-ProgramaDigital Didático".

Para criação dos vídeos foram utilizados softwares simples e gratuitos, como o "aTube Catcher" (versao 3.0) para captura de tela e voz e o "Windows Movie Maker" para edição. Também contamos com a utilização do espaço de criação de conteúdo para educação a distância da intuição, utensílios simples como a lousa digital, retroprojetor, isolamento acústico e microfone.

Uma vez os vídeos eram criados, editados e publicados, o foco passava a ser a divulgação aos alunos. Os professores estimulavam a visualização dos vídeos aos participantes de tal disciplina, tanto da sala do próprio professor orientador deste projeto quanto aos alunos de outros professores que também lecionam tal matéria dentro da instituição. É importante ressaltar, porém, que boa parte de visualizações do vídeo aulas foram feitas por alunos de fora da instituição, uma vez que os vídeos estão em domínio público, onde qualquer um pode ter acesso aos mesmos.

INDISSOCIABILIDADE

Resultados e Discussões

Obteve-se uma boa aceitação por parte dos alunos matriculados na disciplina, embora não tenhamos ainda dados quantitativos apresentáveis do impacto dos vídeos aulas na melhora do desempenho acadêmico do mesmo, podemos afirmar que boa parte dos alunos acessa ou acessou os vídeos criados. Também obtivemos um bom retorno por parte da instituição, que incentivou ao máximo o desenvolvimento do mesmo.

Ouvimos bons comentários vindos dos alunos, tanto de dentro da instituição, quanto de fora dela. O que nos deu ânimo para a criação de novos vídeos tanto da disciplina de Resistência dos Materiais a curto prazo, quanto de outras disciplinas a médio prazo. É inegável que o aluno de hoje utiliza a internet a todo momento em sua vida, e é de suma importância que as universidades se aliem a rede tanto para melhor formar os estudantes , quanto para facilitar seus estudos.

Considerações Finais

Concluímos que o projeto apresentado nesse trabalho atingiu o resultado estipulado para ele: o de complementar o ensino de Resistência dos Materiais na instituição. Também concluímos que o conteúdo didático digital é um poderoso aliado na formação do aluno da engenharia, uma vez que os estudantes aliam a internet em seus estudos de maneira acentuada. Esperamos, contudo, expandi-lo num futuro próximo e quantificar seu benefício, completando assim a tríade: ensino, pesquisa e extensão.

Referências

BEER, F. P.; JOHNSTON JR. E. R.; DEWOLF, J. T. Resistência dos materiais. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 2006. 774 p.

HIBBELER, R. C. Resistênciadosmateriais. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 670 p.

LIMA, Artemilson Alves de. O uso do vídeo como instrumento didático e educativo: um estudo de caso do CEFET-RN. Florianópolis, 140f. Dissertação (Mestrado em Engenharia deProdução) - programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. UFSC, 2001.

PROJETO IRMÃO

Luzenira Alves Brasileiro – PET Engenharia Civil/UNESP luzenira@dec.feis.unesp.br Amanda Botelho Cardoso, Ana Flávia Camargo Borges, Carlos Antenor Consoni Neto, Caroline Graminha Gilio, Daniela Rodrigues Ribeiro, Fernando Marques de Sousa Louzada Garcia, Joicy Menta Lima, Marcus Vinícius Ribeiro Coelho, Pedro Henrique Calado, Renato Augusto Kanaoka da Silva, Thainá Tolentino de Lima, Thales Alexandre Rosin – PET

Engenharia Civil/UNESP petcivil@dec.feis.unesp.br

Resumo

O Projeto Irmão tem como objetivo melhorar o desempenho do ingressante em diversos âmbitos, tais como: graduação, adaptação, moradia, saúde e socialização; ou seja, melhorar a qualidade de vida do calouro. Diversos eventos são realizados buscando atender aos objetivos, tais como: almoços, festas típicas, piqueniques e atividades desenvolvidas em prol da sociedade. O projeto conta com a participação dos veteranos no auxílio de atividades e conteúdos referentes à universidade. A partir da aplicação de questionários foi possível avaliar a eficácia e o rendimento do projeto. Os dados apresentados demonstram que em média 83% dos participantes julgam o projeto satisfatório. A pesquisa de opinião realizada para melhorar as deficiências do projeto. Deste modo, a continuidade do projeto é de extrema importância para o curso de graduação, melhorando a adaptação do aluno ingressante na universidade.

Palavras-chave: aluno, adaptação, integração, graduação, ensino.

Introdução

O Projeto Irmão é uma atividade criada e desenvolvida pelo Grupo PET Engenharia Civil UNESP - Ilha Solteira para ser realizado como parte do planejamento anual. O programa consiste na adoção de um aluno calouro por um aluno veterano, ou seja, o calouro contará com o auxílio de um veterano selecionado pelo Grupo PET para orientá-lo durante o primeiro semestre do curso de graduação.

O primeiro período em uma faculdade é uma fase de grandes mudanças, amadurecimento e de novas etapas da vida, em que muitas vezes o aluno ingressante se depara com situações inusitadas tais como: deixar a casa dos pais e mudar de cidade, adaptar-se em um ambiente novo e apresentar um bom desempenho no novo ciclo da vida, que é a fase universitária.

Para a adaptação do aluno ingressante no novo ambiente, espera-se que o aluno veterano

possa orientá-lo sobre os melhores lugares para se viver, comércio com preço mais acessível, situações que apresentam riscos, estabelecimentos de alimentação, localização de postos de saúde e hospitais.

Quanto ao bom desempenho no meio acadêmico, o aluno veterano orienta o ingressante com o auxílio em disciplinas nas quais o calouro esteja com dificuldade, tirando dúvidas, emprestando material ou até mesmo ensinando a melhor forma de estudar. Além disto, o veterano pode auxiliar explicitando os recursos disponibilizados pela universidade e também esclarecendo sobre as formas de acessar os serviços disponíveis pela instituição de ensino superior.

O referido projeto teve início no primeiro semestre letivo de 2015 e os resultados deste trabalho mostra a importância da atividade para os alunos ingressantes, para a comunidade acadêmica e para a universidade em geral.

Início da Vida Universitária

As experiências durante o primeiro ano na universidade são muito importantes para a permanência no ensino superior e para o sucesso acadêmico dos estudantes (REASON, TERENZINI & DOMINGO, 2006).

Segundo Teixeira *et al.* (2008), o modo como os alunos se integram no contexto do ensino superior interfere no aproveitamento das oportunidades oferecidas pela universidade, tanto para sua formação profissional quanto para seu desenvolvimento psicossocial.

Os estudantes que se integram acadêmica e socialmente desde o início de seus cursos universitários têm, possivelmente, mais chances de crescerem intelectual e pessoalmente do que aqueles que enfrentam mais dificuldades no início da universidade.

Para os jovens que concluem o ensino médio e ingressam logo em seguida em um curso superior, a universidade tem um impacto que vai além da profissionalização (ALMEIDA e SOARES, 2003).

De acordo com Tao *et al*. (2000), a entrada na universidade implica em uma série de transformações nas redes de amizade e de apoio social dos jovens estudantes. O ambiente universitário é bem menos familiar do que o ambiente escolar dos níveis fundamental e médio.

Os colegas na universidade, geralmente, não são mais os mesmos que os colegas do colégio; havendo a necessidade de estabelecer novos vínculos de amizade. Enquanto tais vínculos não se estabelecem, o jovem universitário dispõe apenas dos seus próprios recursos psicológicos e o apoio das redes formadas anteriormente ao ingresso na universidade (amigos pessoais e família) para enfrentar eventuais dificuldades que possam surgir na universidade.

Assim, torna-se essencial o apoio de alguém que já passou pelo início da fase universitária e que possui maior vivência no âmbito da universidade. Portanto, o objetivo do Projeto Irmão, que é desenvolvido pelo Grupo PET Engenharia Civil UNESP - Ilha Solteira e apresentado por este trabalho, consiste em diminuir as dificuldades durante o primeiro semestre na universidade.

Apresentação dos Resultados

Uma pesquisa de opinião foi realizada para melhorar as deficiências do projeto.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa de opinião com os alunos veteranos que adotaram um aluno ingressante como irmão. As Figuras 1, 2 e 3 apresentam os resultados da pesquisa de opinião realizada com os alunos veteranos.

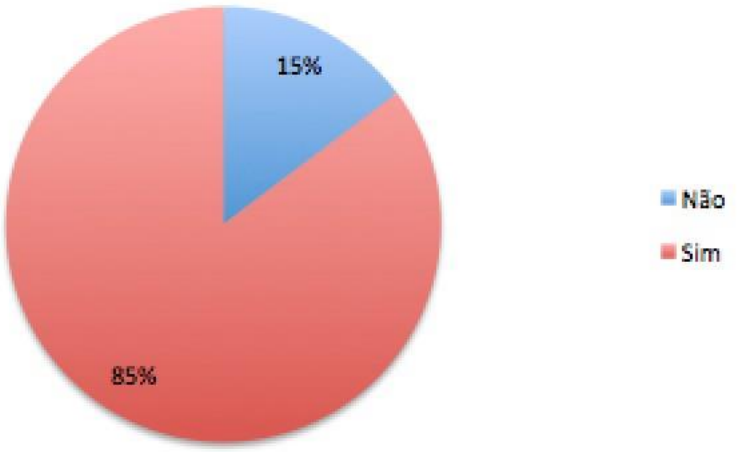


Figura 1: Identificação com o calouro

Posteriormente, foi realizada uma pesquisa de opinião com os alunos ingressantes. As Figuras de 4, 5 e 6 apresentam os resultados da pesquisa de opinião realizada com os alunos ingressantes na universidade.

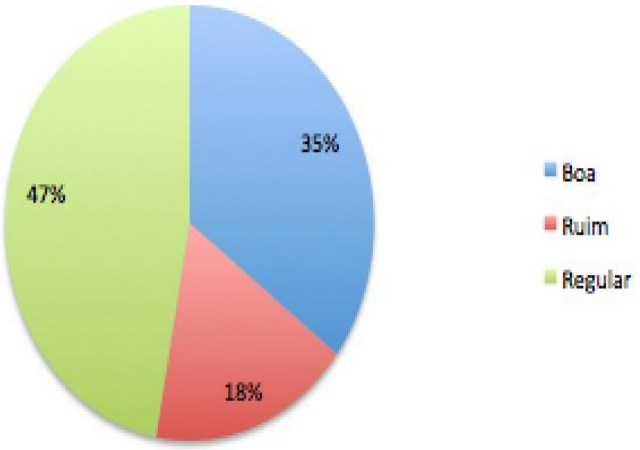


Figura 2: Procura do calouro pela sua orientação

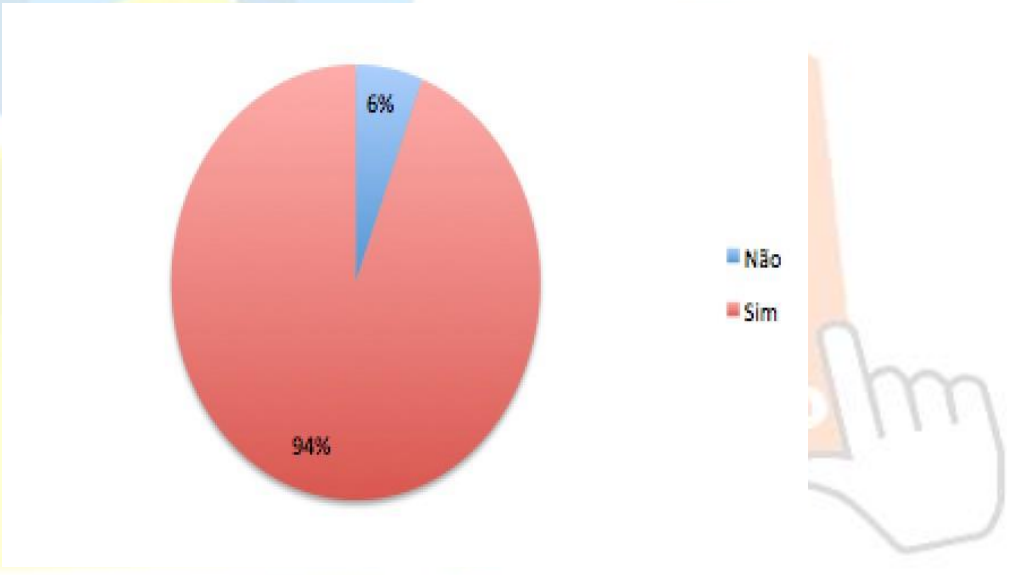


Figura 3: Contribuição do projeto para a integração do curso

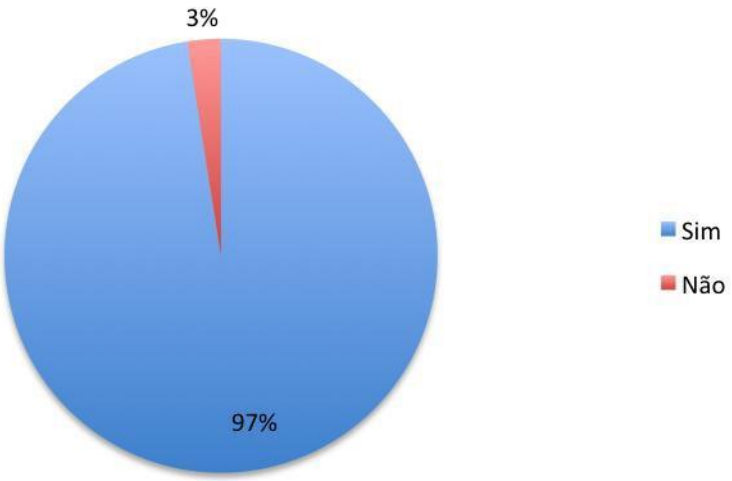


Figura 4: Identificação com o irmão

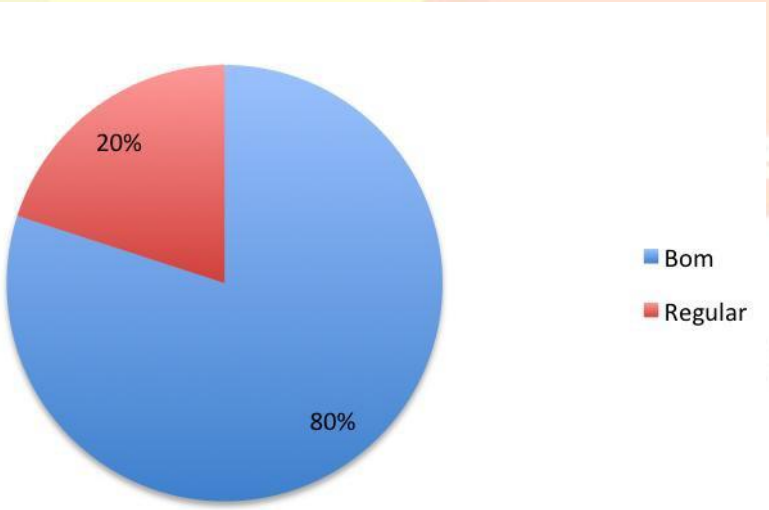


Figura 5: Suporte oferecido pelo irmão

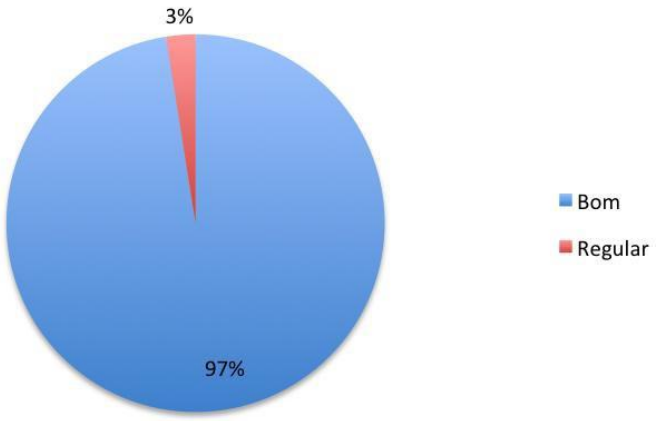


Figura 6: Atividades do Projeto Irmão

Considerações Finais

Os resultados demonstram que o Projeto Irmão é de grande importância para a adaptação dos alunos ingressantes na faculdade e para o curso de graduação, já que seu propósito de integrar e receber os ingressantes do curso de Engenharia Civil, conscientizar os veteranos sobre a prática ilegal do trote, diminuir a evasão escolar através da otimização do rendimento escolar proporcionado pela melhor integração dos alunos, foi atendido.

Referências

ALMEIDA, L. S. e SOARES, A. P. Os Estudantes Universitários: Sucesso Escolar e Desenvolvimento Psicossocial. In: MERCURI, E. e POLYDORO, S. A. J. *Estudante Universitário: Características e Experiências de Formação*. Taubaté: Cabral, 2003, pp. 15-40.

REASON, R. D.; TERENZINI, P. T., & DOMINGO, R. J. First Things First: Developing Academic Competence in the First Year of College. *Research in Higher Education*, Volume 47, pp. 149-175, 2006.

TAO, S.; DONG, Q., Pratt; M. W., HUNSBERGER, B. e PANCER, S. M. Social Support: Relations to Coping and Adjustment during the Transition to University in the People's Republic of China. *Journal of Adolescent Research*, Volume 15, pp. 123-144, 2000.

TEIXEIRA, M. A. P.; DIAS, A. C. G.; WOTTRICH, S. H. e OLIVEIRA, A. M. Adaptação à Universidade em Jovens Calouros. *Revista da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, Volume 12, Nº 1, pp. 185-202, 2008.

Eixo – Engenharias e Computação

PROJETO JUPITER

Rodrigo Gatti Pinheiro – PET Mecânica/USP rodrigo.gatti.pinheiro@gmail.com
Gustavo da Costa Calviño– PET Mecânica/USP gustavo.c.calvino@gmail.com

Resumo
O PET-Mecânica da USP engajou-se em uma aventura na construção de foguetes com a finalidade de participar da IREC - Intercollegiate Rocket Engineering Competition. Partindo do conhecimento nulo existente na universidade, conseguiu-se unir professores e alunos interessados em desenvolver o assunto em diversas áreas como propulsão, recuperação e aerodinâmica. Atualmente, o PET-Mecânica além de cumprir seu objetivo inicial, fundou um grupo de extensão na EPUSP para desenvolver e continuar as atividades.

Palavras-chave: Foguete, Propulsão, Aerodinâmica, Sistema de recuperação, Combustível Sólido;

Introdução

O Projeto Jupiter foi a principal atividade do PET-Mecânica entre 2014 e 2015, e consistiu no desenvolvimento de foguetes experimentais (foguete modelismo). A ideia surgiu com a vontade do grupo de envolver o maior número possível de seus integrantes num único grande projeto de engenharia.

A escolha pelo foguete modelismo deu-se devido a relativa carência na graduação no campus da capital de atividades voltadas para a engenharia aeroespacial e também por existirem competições universitárias dessa categoria. O grupo decidiu, por questões motivacionais, que o projeto precisava de uma meta grande e específica, esta foi participar da maior competição internacional de foguete modelismo, a Intercollegiate Rocket Engineering Competition (IREC), que ocorre anualmente na cidade de Green River, no estado americano de Utah . O grupo conseguiu lançar seu primeiro foguete, o "Jupiter I", na décima edição dessa competição, que ocorreu em junho de 2015. Dessa forma o PET Mecânica conseguiu fundar um novo grupo de extensão em ago/2015 dedicado única e exclusivamente ao desenvolvimento de foguetes.

Atualmente o PET Mecânica ainda apoia o Projeto Jupiter para que ele seja capaz de continuar independentemente como uma equipe de competição da EPUSP, aberta a todos os alunos da graduação. O Projeto Jupiter representou a EPUSP novamente em jul/2016 em Utah-EUA.

Desenvolvimento

O objetivo da IREC é fazer com que o foguete, construído pela equipe, atinja uma determinada altura após ser lançado e retorne em segurança para o solo. Para maior eficiência no desenvolvimento do foguete, os temas de trabalho para o projeto foram divididos em três grupos:

1. Aerodinâmica. Interpretada como a capacidade do foguete seguir, com o mínimo de desvios, a trajetória inicialmente projetada.

2. Propulsão. Responsabiliza-se sobre todo o processo de propulsão do foguete, desde o cuidado com o propelente até a análise do empuxo e da taxa de combustão.

3. Controle e Recuperação. Tem como finalidade trazer de volta ao solo, sem danos ou riscos a pessoas ou propriedades, os experimentos e o próprio foguete.

As áreas desenvolvidas foram trabalhadas de modo a seguir um certo modelo de desenvolvimento que se baseia no ciclo de trabalho PDCA ("Plan, Do, Check Act,"). Os grupos trabalharam de forma independente nas fases iniciais de pesquisa e de maneira integrada nas partes finais de projeto e manufatura, o que permitiu, por exemplo que a estrutura fosse dimensionada para aguentar os esforços impostos pelo motor.

Imediatamente após a competição houve uma pausa da parte técnica e um enfoque nas áreas de marketing, gestão de projeto e recursos humanos visando a ampliação do projeto e a fundação do Projeto Jupiter como um grupo independente e sólido.

O PET Mecânica conseguiu finalizar o foguete Jupiter I a tempo e pode enviar três representantes acompanhados do tutor do grupo para a 10th IREC. Na competição o projeto foi aprovado e o grupo recebeu autorização para realizar o lançamento. A estrutura aerodinâmica foi elogiada pelos avaliadores e outros participantes e conseguiu de fato garantir uma boa trajetória. Por motivos ainda não evidentes o sistema de paraquedas não funcionou e no retorno ao solo os componentes eletrônicos, incluindo o altímetro, foram destruídos. Sem o altímetro não se pode precisar a altura atingida, mas uma aproximação balística do lançamento sugere algo próximo de 2,5 km de altitude, sendo já um sucesso para o grupo.

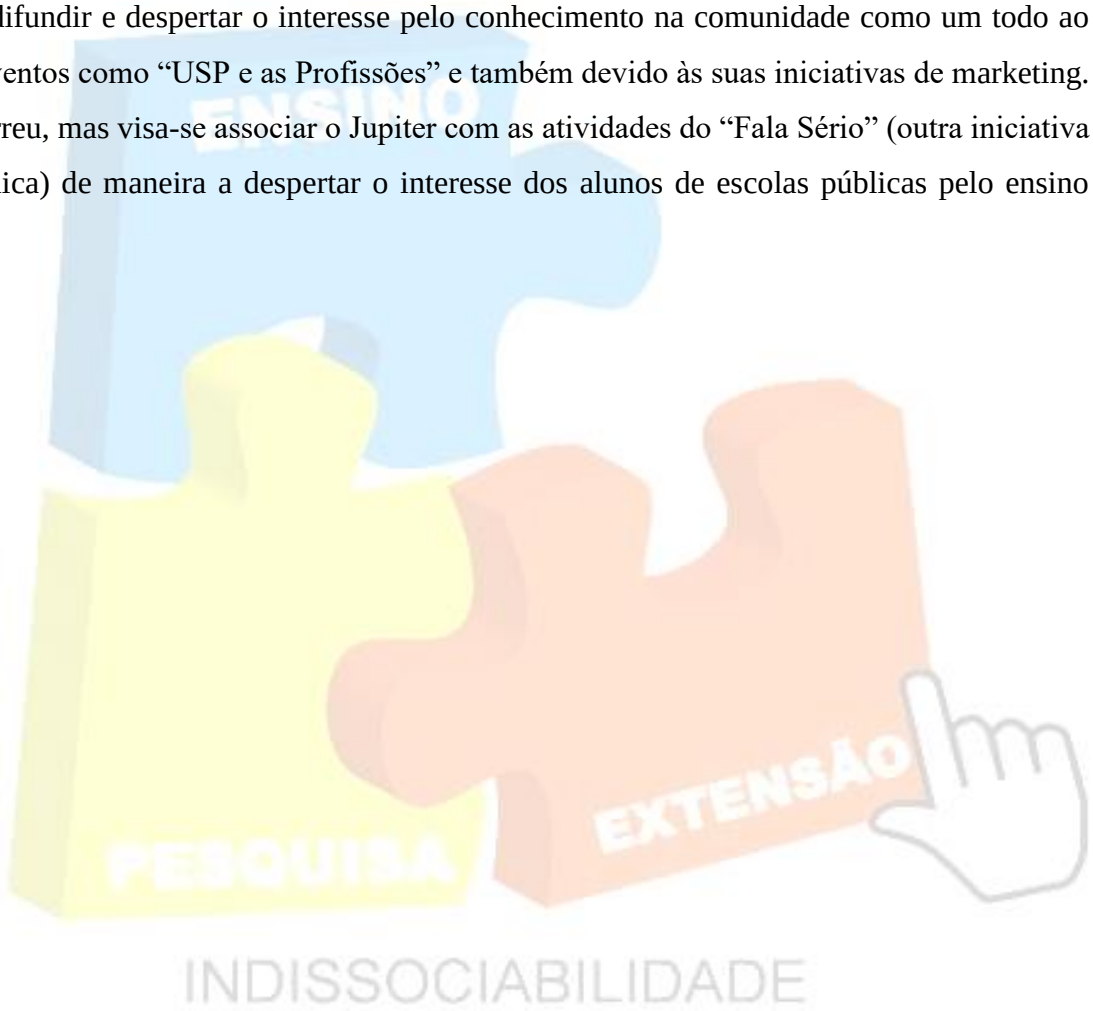
Mais de 50 alunos, dos mais variados cursos da EPUSP e alguns de fora dela também, se inscreveram para o processo seletivo do Projeto Jupiter realizado no segundo semestre de 2015. Alguns professores se interessaram pelo grupo e estão ajudando na busca por um espaço próprio dentro da faculdade para o seu desenvolvimento

Considerações Finais

Além de ser um projeto com teor técnico acentuado notou-se durante a realização das atividades que o melhor rendimento era atingido com a melhor interação entre a equipe, atingida por

meio de reuniões e outras atividades que alinhavam as orientações dos membros do grupo. Assim o projeto promoveu não só desenvolvimento técnico como também o amadurecimento dos membros para ter a capacidade de assumir responsabilidades e dedicarem-se às atividades.

A contribuição do grupo para a graduação já é evidente, dado o grande interesse por parte dos alunos, dos professores e dos técnicos em colaborar com o crescimento e futuro da iniciativa. No âmbito de pesquisa muito material já foi levantado e testado na prática o que culminou com a inscrição de duas iniciações científicas atreladas ao grupo no 23º SIICUSP. O Projeto Jupiter também está servindo para difundir e despertar o interesse pelo conhecimento na comunidade como um todo ao participar de eventos como "USP e as Profissões" e também devido às suas iniciativas de marketing. Ainda não ocorreu, mas visa-se associar o Jupiter com as atividades do "Fala Sério" (outra iniciativa do PET-Mecânica) de maneira a despertar o interesse dos alunos de escolas públicas pelo ensino superior.



I SEMANA DE CAPACITAÇÃO INTERNA DO PETMEC-CG

Luan Antônio Pereira Duarte Correia – PETMEC-CG/ luan3p@gmail.com
Emerson da Trindade Marcelino – PETMEC-CG/emerson.t.m.eng@gmail.com
Raimundo Nonato Calazans Duarte – Tutor do PETMEC-CG /raimundo.duarte@ufcg.edu.br

Resumo
O Grupo PETMEC-CG sempre buscou alternativas para estimular os Petianos a melhorarem o desenvolvimento de suas atividades, além de complementarem sua formação geral e técnica em áreas pouco ou ainda não exploradas na graduação. Todavia alguns estudantes recém ingressos no grupo sentiam dificuldades de conseguir se adaptar e lidar com as demandas nos prazos fixados. Então a necessidade de fornecer periodicamente um evento interno que capacitasse os membros para que estes realizassem atividades de ensino pesquisa e extensão, mantendo um rendimento regular no curso fez com que fosse realizada a SECAPI, que veio como alternativa encontrada pelo PETMEC-CG para suprir estas necessidades. Para o desenvolvimento da atividade foi realizada pesquisa de opinião com os membros para decidir quais áreas da Engenharia Mecânica focar, fechou-se parceria com professores da Universidade Federal de Campina Grande para que fossem oferecidos cursos e palestras; e convidou-se outros grupos PETs para que em mesa redonda e debates fosse inserida e reafirmada a importância do trabalho e da cultura petiana para a universidade e comunidade atualmente.

Palavras-chave: Engenharia, Capacitação, Palestras, Complementação, Extensão.

Introdução

O Programa de Educação Tutorial (PET) implementa três pilares essenciais para excelência do trabalho e atuação de universidades e cursos de graduação: a pesquisa, o ensino e a extensão. As mais diversas atividades relacionadas com estes pilares são desenvolvidas por um grupo de estudantes bolsistas e/ou voluntários sob a orientação de um professor (tutor). Estes estudantes ingressam no Grupo quando estão cursando entre o segundo e sexto período do curso, geralmente sem nenhuma experiência de trabalho com estes três pilares. Por isso, é comum ver que alguns têm dificuldades para desenvolver determinadas atividades. Com esta preocupação, o Grupo PET de Engenharia Mecânica da UFCG idealizou e realizou a I Semana de Capacitação Interna (I SeCapI) como mecanismo para despertar em seus membros o interesse pela filosofia do PET e motivação para realização das atividades.

Os temas abordados ao longo da SeCapI envolvem áreas que necessitam ser complementadas ou introduzidas para uma maior abrangência de conhecimentos, aumentando o seu aproveitamento na graduação, desenvolvimento profissional dos participantes e principalmente a excelência na execução das atividades de ensino, pesquisa, extensão, gerenciamentos de grupos e organização geral.

Objetivo

Essa atividade conta com a realização de palestras, apresentações das Iniciações Científicas de todos os petianos do Grupo, mesa redonda, visita técnica, momento de interação com outros grupos PETs e cursos de curta duração para formação complementar e/ou introdução de conteúdos técnicos e profissionais inerente a profissão do Engenheiro Mecânico. Tendo como objetivo elevar a qualidade da realização das atividades, preparando os integrantes do PETMEC-CG em quesitos práticos e teóricos, motivacionais e inerentes à filosofia do PET. De modo geral, com a realização da SeCapI é esperada uma evolução coletiva e pessoal de cada membro, assim como da comunidade local e do curso de engenharia mecânica da UFCG, já que são atingidos diretamente pelas atividades desenvolvidas pelo grupo.

Metodologia

Para definir os tópicos que seriam abordados na SeCapI, foi elaborada um questionário interno, visando oferecer atividades que além de capacitar os membros, fossem do interesse destes. Levando em conta o período que os integrantes estão no curso, dificuldades encontradas em algumas disciplinas, etc. Tivemos como principais resultados deste questionário os gráficos das Figuras 01 e 02.

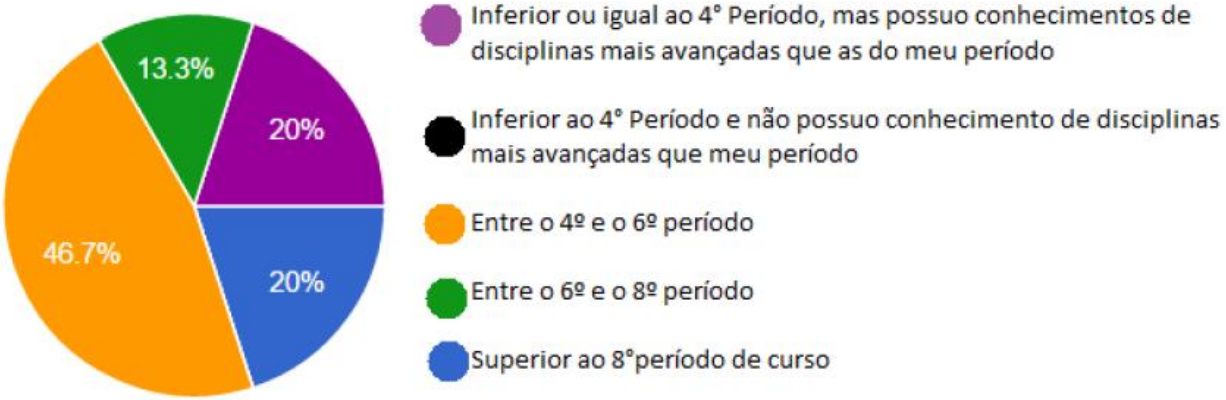


Figura 11- Resultados do questionário quanto ao período em que os integrantes estão cursando.

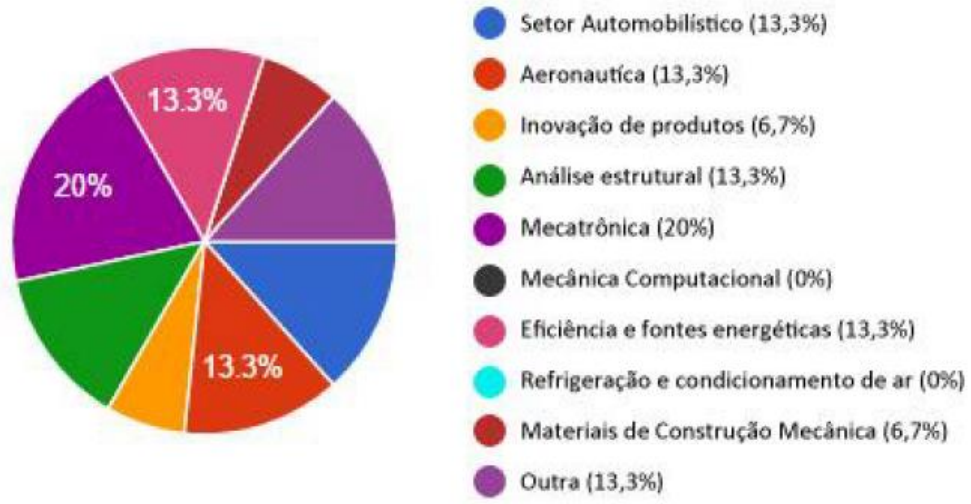


Figura 12 - Resultados do questionário quanto à área de interesse referente a Engenharia.

Outros questionamentos de devida importância apontados na pesquisa interna:

Você faria um curso ligado a áreas não necessariamente inerente às ciências exatas? Por exemplo de oratória, administração e organização de finança pessoal, organização de atividades e tempo, etc.?

(Segue as respostas*)

Sim, oratória e organização de atividades e tempo.

Sim. Pois, o conhecimento multidisciplinar é muito importante na carreira profissional. -Oratória -Administração -Gestão de pessoas

Sim. Todo conhecimento que possa ser adquirido é de grande importância para o desenvolvimento pessoal. Curso de Francês Instrumental.

Sim, eu faria devido a necessidade de uma melhor comunicação oral.

Sim, pois são conhecimentos necessários para uma boa formação.

Sim, faria um curso de oratória.

não, isso é importante para nós Petianos, mas pesar de um graduando é algo em que ele possa se aprofunda academicamente, em sua área, não que isso não seja importante, pois ter desenvoltura falando publicamente, ou até sabendo organizar seu tempo de maneira inteligente, vai te trazer melhorias, mas não irá enriquecê-lo na sua área de formação.

Sim, indicaria algum outro curso relacionado com oratória e também curso de metodologia científica.

Sim. Achei os seguintes temas interessantes: administração e organização de finança pessoal, organização de atividades e tempo; além dos seguintes temas não citados: Gestão de pessoas, Networking, Desenvolvimento da Criatividade, Marketing Pessoal...

Sim, cursos de oratória, metodologia científica etc, não são ligados diretamente ao curso, mas são devidamente necessários.

Sim. Acho pertinente durante o período de aprendizado vivenciado ao longo da graduação experimentar novas áreas de influência, importantes para a profissão que não são enfatizadas de forma tão veemente no curso, todavia são de suma importância no mercado de trabalho. Marketing, Gestão de recursos humanos etc.

Faria, um curso de oratória me ajudaria a ter uma melhor "lábia" para passar conteúdo em uma apresentação de um trabalho ou em um curso, entre outros

Sim, oratória e administração e organização de atividades e tempo. Pois ajudaria tanto nas atividades acadêmicas quanto no meu futuro emprego

Faria sim. O curso que optaria seria o de oratória e gestão de pessoas caso fosse possível.

*Textos anexados exatamente da forma que foram preenchidos pelos membros

Ao longo da sua graduação você concluiu alguma disciplina sem muita segurança e teria vontade de fazer um curso ligado a ela?

Sim. Materiais I e II , Desenho de Máquinas, ICC e Cálculo III

Física I

Sim. Cálculos 2 e 3, Termodinâmica e Mecânica Geral 2.

Sim. Em algumas disciplinas na graduação não tive de certa maneira o tempo que gostaria para desenvolver e aprofundar corretamente seus conceitos. Termodinâmica e Transferência de Calor 1

Sim, Mecânica 2, uma disciplina a qual engloba tudo, e sem falar que é bem interessante!

Sim, materiais de construção 1 e 2

Tenho a impressão que não tenho mais domínio do conteúdo de algumas disciplinas, termodinâmica, por exemplo.

Sim, Materiais 1

Não.

Concluí muitas disciplinas se sentindo inseguro em aplicar os conhecimentos na prática, visto que não temos essa abordagem em mais de 90% das disciplinas do curso.

Introdução a Ciência da Computação. Acredito que seja uma disciplina que pode abrir muitas portas para diversas áreas e infelizmente não é dada a devida atenção à mesma. Outra opção

seria o aprendizado de outra linguagem de programação, mais atual, diferente da linguagem aprendida no curso (Fortran).

Até o presente momento, somente a disciplina de Mecânica Geral 1, por falta de conteúdo ministrado em sala de aula que tem uma grande ajuda no curso de eng. mecânica

Não

Não, ainda não.

Como um resultado genérico, plotamos o seguinte gráfico, que está na Figura 03, referente a esta pergunta.

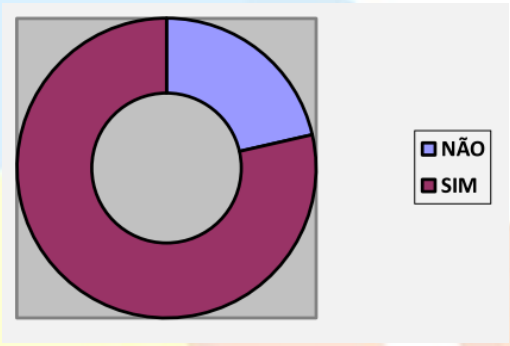


Figura 13 - Integrantes do PETMEC-CG que apresentam insegurança no domínio de disciplinas já estudadas durante a graduação.

Por fim, conferimos que 86,7% dos entrevistados viram o questionário como uma forma útil para realizar a atividade com eficácia.

Com auxílio destes dados, foi possível entrar em contato com professores da Universidade Federal de Campina Grande para que estes ministrassem palestras e cursos. Então foi fechada a seguinte programação para as atividades da SeCapI'2015 (Figura 04).

Hora/Dia	22/06/2015 Segunda	23/06/2015 Terça	24/06/2015 Quarta	22/06/2015 Quinta	22/06/2015 Sexta
8:00 - 10:00	Introdução à Aerodinâmica Prof. Dr. Raimundo Nonato C. Duarte (UAEM)	Apresentação de IC's dos Petianos	Apresentação de IC's dos Petianos	"Técnicas caracterização em microscopia" Prof. Dr. João Batista (UAEM)	Apresentação de IC's dos Petianos
10:00 - 12:00	Introdução a Aerodinâmica Prof. Dr. Raimundo Nonato C. Duarte (UAEM)	"Filosofia e importância dos Grupos PET" Prof. Dr. Edmar Gurjão (UAEE)	Curso de Escrita Científica VEduca-Plataforma EAD da USP	"Gerenciamento de empreendimentos recém inaugurados" Prof. Dr. Edmar Gurjão (UAEE)	Mesa Redonda "ENAPET 2015", Membros de outros Grupos PET
14:00 - 16:00	Curso de Escrita Científica Educa-Plataforma EAD da USP	Curso de Escrita Científica Educa-Plataforma EAD da USP	Visita Técnica ao SENAI - Campina Grande	Apresentação de IC's dos Petianos	"Desafio no campo de pesquisa para as equipes do FSAE"; Engenheirando Filipe Damasceno
16:00 - 18:00	-	Apresentação de IC's dos Petianos	Apresentação de IC's dos Petianos	-	-

Figura 14 - Programação para a I SeCapI, de 2015.

Para o agendamento com os professores e pessoas citadas na programação, foram feitos acordos verbais ou por email. Para a disponibilização da estrutura necessária, foi elaborado e entregue um memorando à Unidade Acadêmica de Engenharia Mecânica solicitando o Auditório Múcio Coelho para o período necessário, e por fim, para o agendamento da visita técnica no SENAI Campina Grande foi elaborado e entregue um ofício solicitando a mesma.

Resultados

Para realização da atividade facultamos a presença dos integrantes do grupo nas atividades que estes se identificassem, desobrigando-os de estarem presentes em toda programação. Sendo assim obtemos os índices de frequências mostrados na Tabela 01.

TÍTULO DA ATIVIDADE	FREQUÊNCIA EM (%)
Curso: Introdução a Aerodinâmica	88,89% dos integrantes presentes
Palestra: Desenvolvimento de um sistema de estimativa das características elétricas e do tempo de vida útil de baterias	66,67% dos integrantes presentes

Palestra: Técnicas de caracterização em microscopia	66,67% dos integrantes presentes
Palestra: Gerenciamento de empreendimentos recém-inaugurados	44,44% dos integrantes presentes
Palestra: Desafios no campo de pesquisa para equipes do FSAE	33,33% dos integrantes presentes
Palestra: Filosofia e importância dos grupos PET	72,22% dos integrantes presentes
Visita técnica ao SENAI Campina Grande	77,78% dos integrantes presentes
Curso: Escrita Científica (EAD)	1º dia: 72,22% dos integrantes presentes 2º dia: 33,33% dos integrantes presentes 3º dia: 33,33% dos integrantes presentes
Mesa Redonda	55,56% dos integrantes presentes
Apresentação das Iniciações Científicas dos Petianos	1º dia: 72,22% dos integrantes presentes 2º dia: 50,00% dos integrantes presentes 3º dia: 44,44% dos integrantes presentes 4º dia: 38,89% dos integrantes presentes 5º dia: 33,33% dos integrantes presentes

Tabela 2 - Frequência dos membros do PETMEC-CG nas atividades da I SeCapI

Toda a atividade foi efetuada com considerável sucesso, obtendo um bom índice de frequência como mostra a tabela acima. Após realização de todas as atividades descritas foram entregues formulários avaliativos paras os participantes.

Descrição das Atividades da I SeCapI

1) Curso de Introdução a Aerodinâmica

Curso com duração de 4 horas que abordou assuntos bem introdutórios, já que grande parte dos integrantes ainda não haviam estudado disciplinas correlatas ao tema. Foram discutidos tópicos inerentes à Mecânica dos Fluidos, análise por Mecânica dos Fluidos Computacional e aplicação destas para solução de problemas ligados à Aerodinâmica.

2) Palestra sobre o desenvolvimento de um sistema para avaliar a vida útil de baterias

A palestra com duração de 2 horas explanou como foi feita a pesquisa e todo o desenvolvimento para um sistema que ao ser acoplado em baterias apresenta, em um display, o tempo restante (aproximado) da utilização de baterias.

3) Palestras sobre técnicas de caracterização de microscopia

A palestra com duração de 2 horas teve como objetivo apresentar as principais características e formas de se fazer caracterização de materiais metálicos através de análises utilizando microscópios.

4) Gerenciamento de empreendimentos recém-inaugurados

A palestra com duração de 2 horas buscou discutir e apresentar os principais desafios, objetivos e metodologia de gestão em empreendimentos recém-inaugurados. Visando motivar e instruir de maneira introdutória os participantes a empreenderem e obterem técnicas adequadas para gerirem empresas em fase inicial.

5) Palestra sobre os desafios no campo de pesquisa para Equipes FSAE

A palestra com duração de 2 horas ministrada por representante da Equipe de competição de velocidade veicular Fórmula SAE ou FSAE "Scuderia UFCG", procurou despertar o interesse dos ouvintes em desenvolver estudos e pesquisas inerentes as principais problemáticas de veículos de corrida FSAE, além de explanar o que já vem sendo desenvolvido e experiências da Equipe.

6) Palestra sobre a importância e filosofia dos grupos PET

A palestra de duração de 2 horas ministrada pelo ex-tutor do PET de Engenharia Elétrica da UFCG, Edmar Gurjão, teve como objetivo relatar suas principais experiências de quando tutor do PET, seus desafios encarados, aprendizados, além de tentar passar o que entende pela a importância e responsabilidade de fazer parte do PET, assim como a filosofia de trabalho.

7) Curso de Escrita Científica

O curso de escrita científica com duração de 9 horas, ministrado via plataforma EAD da USP "VEduca" buscou apresentar técnicas de escrita científica com intuito de facilitar o processo de escrita dos artigos científicos que cada membro do grupo realiza.

8) Apresentação das Iniciações Científicas (IC)

A atividade de apresentação das ICs busca iniciar os petianos em apresentações científicas ao público, assim como divulgar os temas individuais de pesquisa para os demais integrantes.

9) Mesa Redonda: ENAPET 2015

Sentiu-se a necessidade de se discutir os tópicos levantados no ENAPET 2015 de maneira formal, já que apenas 4 dos 18 membros do grupo participaram presencialmente do encontro, mesmo mais membros tendo contribuído com a elaboração dos trabalhos apresentados no evento. Então convidou-se integrantes dos PETs História, Pedagogia, Antropologia e Administração para discutirem tópicos polêmicos e de importância que foram tratados no encontro. Vale ressaltar que além desta atividade ter sido uma forma do grupo, de uma forma geral, vivenciar o evento, também foi uma boa oportunidade para observar a pluralidade de ideias e a interdisciplinaridade na formação dos integrantes.

10) Visita Técnica ao SENAI Campina Grande

A atividade visou mostrar na prática alguns conceitos estudados na sala de aula, além de apresentar aos membros do PETMEC-CG as inovações tecnológicas que estão sendo desenvolvida na unidade Campina Grande do SENAI.

Conclusão

De tão positiva que foi a experiência da SeCapI'2015, o Grupo já deliberou por incluir a sua segunda edição no planejamento de 2016, dando continuidade a esse trabalho. Espera-se também que seja feita de forma responsável uma avaliação da relação da aplicação deste tipo de atividade com a criação de novas tarefas que elevem a qualidade do curso de Engenharia Mecânica da UFCG.

Eixo – Engenharias e Computação

ENSINO PESQUISA EXTENSÃO INDISSOCIABILIDADE

EIXO

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

ISSN: 2526-5113

LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS EM RIO BRANCO: SINAIS QUE CAÍRAM EM DESUSO

Elimara Lima dos Santos – PET Conexões Saberes/Ufac elimaraufac@gmail.com
Manuella Trindade Bezerra- Universidade Federal do Acre manuella5123@gmail.com

Resumo
Este artigo apresenta resultados de uma discursão realizada durante o andamento da disciplina de Sociolinguística, oferecida pelo curso de Letras: Libras/Português como segunda língua no 4° período, acerca das variações linguísticas históricas que ocorreram na Língua Brasileira de Sinais- Libras entre os anos de 1980 aos dias atuais, na cidade de Rio Branco no Estado do Acre, com base em um *corpus* obtido por meio de entrevistas com alunos surdos da primeira turma de Letras/Libras da Universidade Federal do Acre. Este estudo tem abordagem sociolinguística, que visa estudar a língua como um fenômeno social (Mollica, 2004). Apresentamos, portanto, uma análise com resultados que compreendem uma discussão dentro de um grande campo de estudo ainda não explorado que é a Libras no estado do Acre, na intenção de afirmar que estudos como este são válidos para refletirmos acerca de riqueza da Libras e da política de inclusão presente nos espaços sociais diversos.

Palavras-chave: Sociolinguística. Variação histórica. Libras. Sinais. Rio Branco.

Introdução

É perceptível que a língua sofre mudanças constantes. Quando nos atentamos para os aspectos da língua falada, notamos, por exemplo, que a escolha do léxico e dos significados que empregamos para determinadas palavras em determinados contextos da língua não é equivalente àquele usado por falantes de outras gerações. O mesmo pode ocorrer as línguas sinalizadas, mas ao contrário das palavras, o que muda são os sinais.

A Língua Brasileira de Sinais- Libras foi aceita como língua em 24 de abril de 2002, sob a Lei nº 10.436/2002. Antes disso, os estudos sobre sua estrutura eram raros no Brasil. A partir disso, em diferentes espaços sociais e educacionais começou a ser exigida a presença de profissionais na área, dos quais passou a ser exigida a proficiência em Libras- ProLibras e, mais tarde, a obrigação da criação do curso de Letras Libras nas Universidades Federais.

Após a aceitação da Libras como a língua materna do surdo, entendido como um avanço da comunidade surda em todo Brasil, estudos acerca da sua estrutura linguística passaram a ser muito valorizados. Nesse cenário estão também os estudos de abordagem sociolinguística que, para Mollica (2015), "é uma das subáreas da Linguística e estuda a língua em uso no seio das comunidades de fala, voltando a atenção para um tipo de investigação que correlaciona aspectos linguísticos e sociais".

O estudo das variações linguísticas se encontra no campo da Sociolinguística, ramo da Linguística que estuda a língua como um fenômeno social (Mollica, 2004) e, sendo a Libras uma língua, podemos afirmar com base em Bagno (1999) que é viva, dinâmica, e está em constante movimento. Com o tempo, levando em conta a dinâmica da Libras, alguns sinais tornam-se arcaicos e são substituídos por outros, processos um tanto similar àquele que ocorre nas línguas orais.

Variação Histórica da Língua de Sinais no Acre

Os sinais que serão apresentados na sequência foram retirados de entrevistas (anexo 01) realizadas com surdos acadêmicos da primeira turma de Letras Libras da Universidade Federal do Acre. Com base nessas entrevistas de curta duração, foi possível catalogar dezenove sinais que caíram em desuso no decorrer dos anos. Para esta análise, porém, foram selecionados apenas sete.

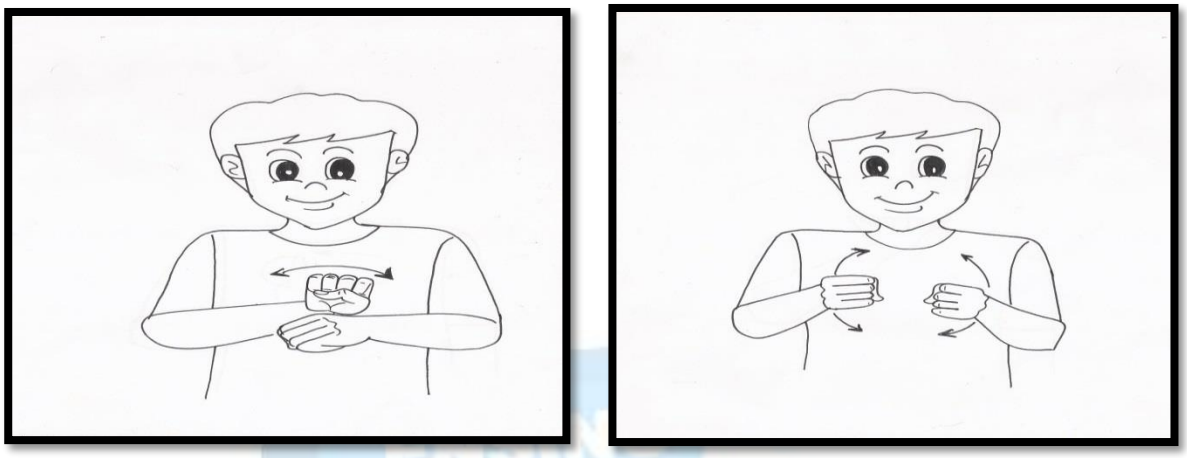
Para fins de análise, consideramos que a língua de sinais é composta por cinco parâmetros linguísticos, sendo eles configuração de mão, orientação da palma, movimento, ponto de locação e expressões corporais não manuais, a alteração de qualquer um deles pode mudar bruscamente os significados (STOKOE, 1980).

Observemos a seguir alguns sinais e suas respectivas mudanças:

Pessoa Negra/raça:

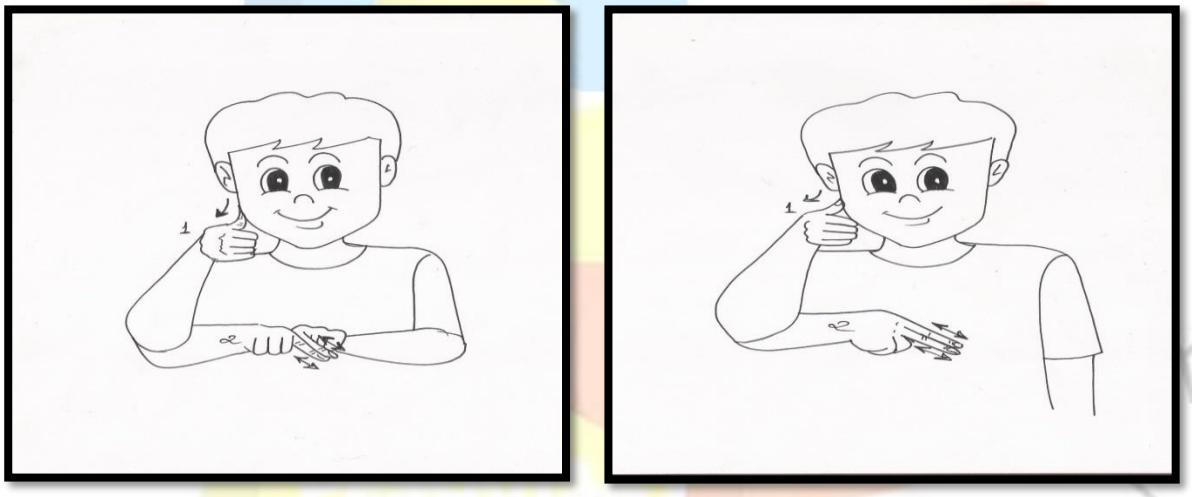
O sinal referente à raça negra mudou de acordo com o contexto histórico da palavra para os surdos, pois, a princípio, o sinal que definia a raça era o mesmo utilizado para a cor preta da aquarela. Percebemos que a mudança de um sinal para o outro é brusca, pois, em sua estrutura mudaram todos os parâmetros. No ponto de localização, antes realizado no ponto neutro e que passou a ser realizado no rosto, na configuração de mão e no movimento.

Carro/ Dirigir o Carro:



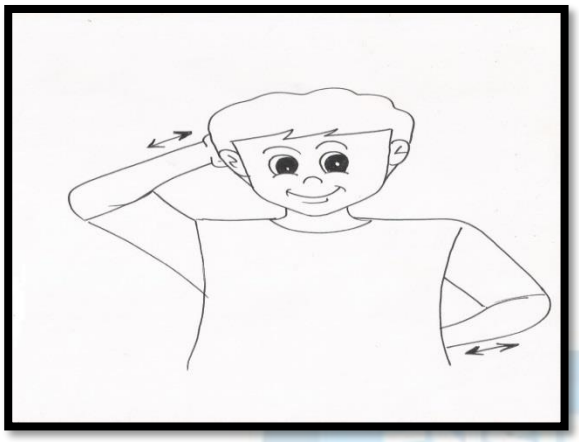
O sinal carro ou dirigir o carro ainda é bastante utilizado por surdos com idade mais avançada, sua mudança se deu pela alteração do movimento, antes realizado por uma mão, sendo realizado depois simultaneamente pelas duas.

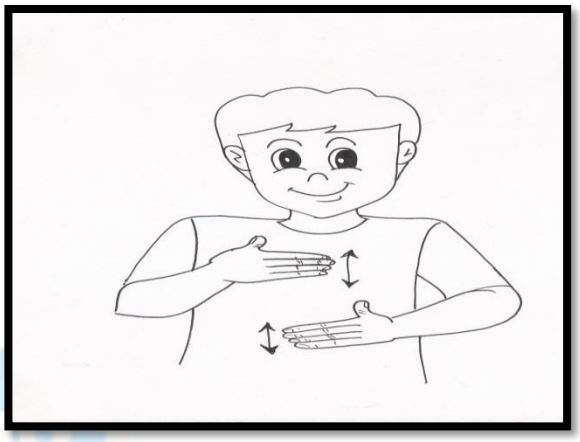
Irmã



O sinal irmã mudou na sua configuração: a utilização das duas mãos para apenas uma e a configuração de mão, preservando os demais parâmetros. A mesma mudança ocorreu com o sinal irmão, sendo importante dizermos que, para a realização da marcação de gênero é necessário primeiramente marcar o sexo, como realizado nas figuras (primeira ação "1" marcação do gênero feminino).

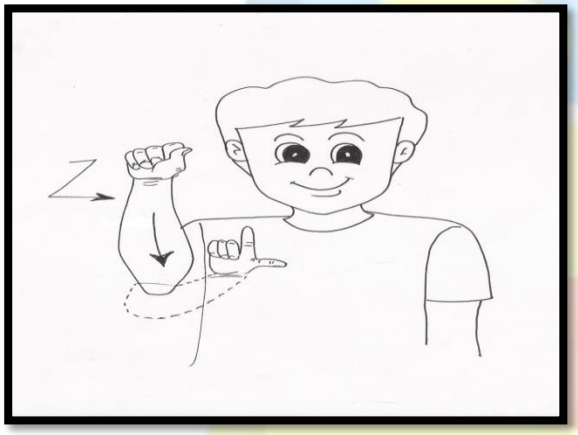
Tomar Banho

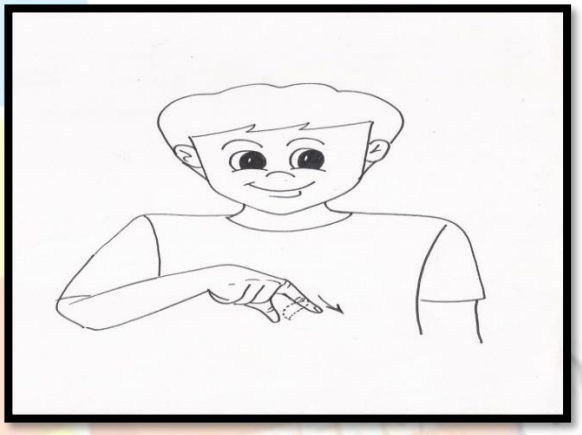




O sinal tomar banho mudou o ponto de articulação, antes realizado com as mãos na parte de trás do corpo e, posteriormente, na parte da frente do corpo, e o movimento que era horizontal passa a ser vertical.

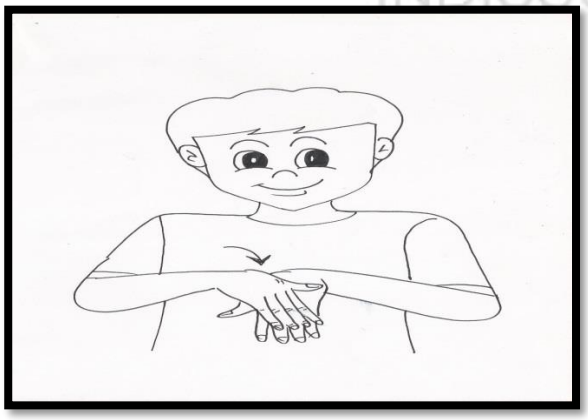
Cor Azul

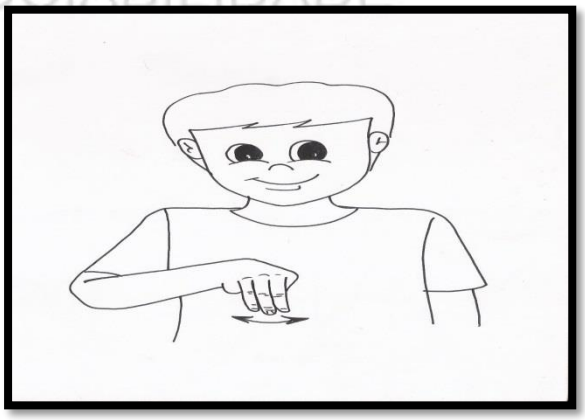




O sinal da cor azul foi reduzido. A princípio era realizado com a datilologia A-Z-L na vertical, o sinal datilológico foi substituído pela letra L feita duas vezes de forma curta em rápida.

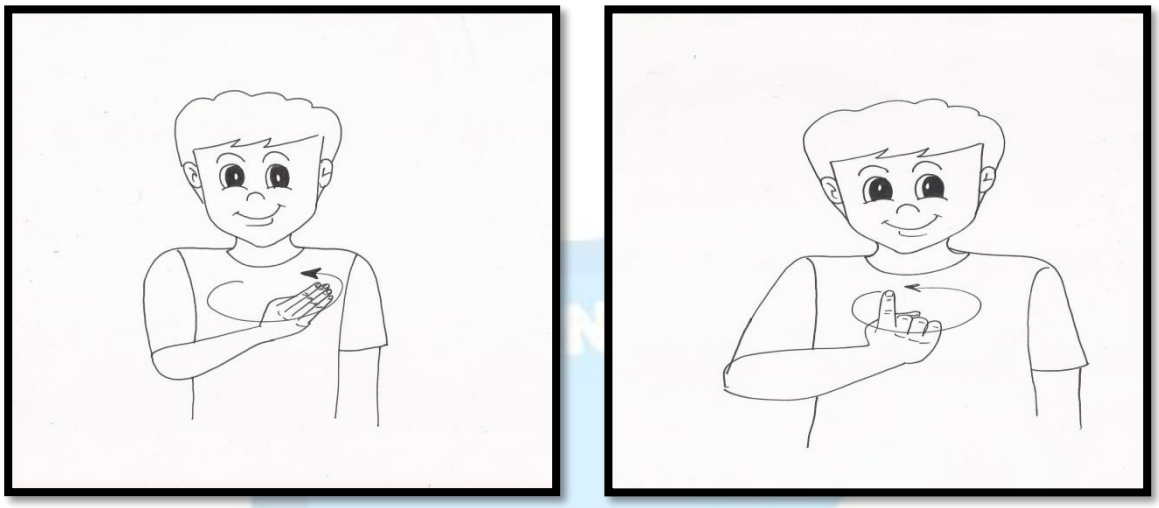
Matemática





O sinal matemática mudou a quantidade de mãos em sua realização, antes realizado com as duas mãos, assim alterou a sua configuração de mão e o movimento.

Nós



O sinal não mudou apenas a configuração de mão, mantendo todos os outros parâmetros: movimento e ponto de articulação.

Considerações Finais

De acordo com Mollica (2015.p.10), a Sociolinguística leva em consideração todas as comunidades linguísticas independentes de suas extensões, pois, cada uma delas, preserva características próprias ligadas à sua cultura, política, educação e religião, o mesmo ocorre com as línguas de sinais. Neste trabalho essa visão da Sociolinguística foi de fundamental importância, pois, para estudar os parâmetros da Libras, recorremos a fatores sociais.

Analisamos, portanto, sete sinais: "raça negra", "dirigir carro", "irmã", "banho", "azul", "matemática" e "nós" que, por fatores sociais, tiveram a sua estrutura alterada, marcando assim a sua variação. Esses sinais fazem são parte de um *corpus* de dezenove sinais, adquiridos por meio de entrevistas realizadas com alunos surdos da primeira turma de Letras/Libras da Universidade Federal do Acre. É importante relembrarmos a importância de continuar pesquisas como esta, para afirmar a importância do estudo sociolinguístico na modalidade das línguas sinalizadas.

Referências

BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico o que é, e como se faz**. São Paulo- SP: Editora Loyola, 1999.

MOLLICA, M. Cecília. **Sobre alguns conhecimentos indispensáveis para a formação em linguagem**. In: Formação em letras e pesquisa em linguagem. Rio de Janeiro: Faculdade Letras UFRJ, 2004.

MOLLICA, Maria Cecilia. Fundamentação Teórica. In: MOLLICA, Maria Cecilia. Braga, Maria Luiza (Orgs). **Introdução à sociolinguística o tratamento da variação.** São Paulo: Contexto, 2015.

STOKOE, William. **Aspectos gramaticais da Língua Brasileira de Sinais.** Disponível em www.salesianolins.br/areaacademica/materiais/.../Aspectos%20gramaticais-Lins.doc. Acessado em 22 de maio de 2016.

Anexo

Questionário da entrevista

1- Quais sinais você utilizava quando criança que sofreram algum tipo de alteração?
2- Algum sinal que você usava deixou de existir?
3- Você já percebeu surdos mais velhos utilizando sinais que você não conhece devido à diferença de idade?

Eixo - Linguística, Letras e Artes.

EIXO
CIÊNCIAS AGRONÔMICAS E VETERINÁRIAS

ISSN: 2526-5113

UFSC EM COMUNICAÇÃO: A INTERAÇÃO POR MEIO DAS ONDAS DE RÁDIO

Andriele Caroline de Morais – PET Ciência Rurais/UFSC andrielecm@gmail.com
Dalila Furlan Nome - PET Ciência Rurais/UFSC lylafurlan@yahoo.com.br
Leticia Baltar Pinto de Oliveira - PET Ciência Rurais/UFSC leticia.baltar@gmail.com
Bruna Orsi - PET Ciência Rurais/UFSC brunaorsi51@gmail.com
Daniel Alves da Veiga Grubert - PET Ciência Rurais/UFSC danielgrubert51@gmail.com
Douglas Rufino Vaz - PET Ciência Rurais/UFSC douglasrufinovaz@gmail.com

Resumo
O projeto de extensão UFSC em comunicação, promovido pelo Programa de Educação Tutorial (PET), através de uma parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina e a rádio comunitária Maria Rosa FM 104.9, tem o objetivo de formar uma rede de integração entre a universidade e a comunidade regional, por meio de programas de rádio transmitidos semanalmente, de caráter educativo e informativo, promovendo o encontro e a troca de saberes entre a universidade e a comunidade, em diversas áreas do conhecimento. As atividades relacionadas ao projeto iniciaram por oficinas para a formação dos integrantes do PET, abordando temas como: histórico das rádios comunitárias, métodos comunicativos, ética jornalística e notícias, técnicas de programação e manipulação de equipamentos de rádio. A partir de 16/08/2014, os integrantes do grupo PET, iniciaram a produção e veiculação dos programas educativos na rádio, através de transmissão ao vivo, todos os sábados, das 08:30h às 9h. Posteriormente, com o ganho de experiência do grupo, o horário do programa foi ampliado, tendo início às 08:00h com término às 09:00h. Conforme novos integrantes se incluíam a equipe, realizaram-se novas oficinas com intuito de capacitar os mesmos. Os principais resultados obtidos até o momento foram a troca de saberes e maior integração da UFSC com a sociedade regional, além de ser um espaço de agregação de valor à formação acadêmica, cidadã e profissional, estimulando o senso crítico e novas perspectivas de mundo. O projeto está se consolidando como um importante espaço de divulgação e intercambio com a comunidade.

Palavras-chave: Troca de saberes. Rádios comunitárias. Informação. Integração. PET.

Introdução

O Programa de Educação Tutorial - PET Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina Centro de Curitibanos, procura articular a tríade ensino, pesquisa e extensão, expandir e integrar os mesmos através de ações concretas de extensão em nível local e regional. Assim, o PET se apresenta como um espaço de interação entre os saberes científicos das diversas áreas de conhecimento, vinculando-os com aspectos do atual contexto agrário brasileiro, incentivando reflexões e análises que contribuam para a construção de soluções mais adequadas e qualificadas à realidade encontrada. Tendo em vista a existência de uma Rádio Comunitária no município de Curitibanos/SC, localidade onde está instalado o Centro da UFSC, esta faz-se uma valiosa oportunidade de interação entre o saber popular e o saber científico.

O projeto de extensão UFSC em comunicação, promovido pelo Programa de Educação Tutorial (PET), através de uma parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina e a rádio comunitária Maria Rosa FM tem o objetivo de formar uma rede de integração entre a universidade e a comunidade local, por meio de programas de rádio transmitidos semanalmente, de caráter educativo e informativo, possibilitando espaços de intercâmbio e de comunicação entre universidade e a sociedade. O objeto desta atividade extensionista é a produção de programas de rádio com fins educativos e reflexivos sobre as temáticas pertinentes das ciências rurais e da cidadania com uma abordagem regional.

O foco dessa proposta de extensão é promover a interação entre a universidade e a comunidade, trazendo além de conhecimento, informações de interesse para a população. Não só a comunidade externa, como também a comunidade acadêmica, estão sendo beneficiadas por esta atividade de extensão, visto que os temas abordados nos programas são de interesses afins.

As atividades relacionadas ao projeto iniciaram por oficinas para a formação dos integrantes do PET, ofertadas pelos profissionais da rádio, abordando temas desde o histórico das rádios comunitárias até as técnicas de programação. As oficinas aconteceram na UFSC centro de Curitibanos e nos estúdios de gravação da rádio comunitária Maria Rosa, sendo oferecidas pelos diretores e programadores da rádio. Ao todo foram realizadas seis oficinas teóricas com os temas "O papel da rádio comunitária na sociedade capitalista", "Aspectos da legislação de rádios comunitárias", "Jornalismo & Rádio Comunitária", "Orientações sobre equipamentos em estúdios de som e gravação", "Comunicação e Linguagem" e "Aspectos jurídicos e administrativos de uma rádio comunitária". Além disso, foram realizadas três oficinas práticas nas instalações da Rádio comunitária, sendo elas "Técnicas de Gravação e Edição", "Técnicas de funcionamento de programa ao vivo" e "Produção de spots".

Durante as oficinas os alunos, além de conhecerem o papel fundamental de uma rádio comunitária no processo comunicativo dentro de uma sociedade, também aprenderam técnicas para o desenvolvimento dos roteiros norteadores dos programas, como o uso de uma linguagem acessível à população ouvinte, a importância de dinamizar o programa de forma a torná-lo atraente para o público, trazendo temas interessantes e músicas relacionadas aos temas abordados.

Após a formação, iniciou à produção e veiculação dos programas educativos na rádio, através de transmissão ao vivo, todos os sábados, das 08:30h às 9h, a partir de 16/08/2014.

Na programação da rádio comunitária o programa é chamado de "UFSC em Comunicação", trazendo temas variados de interesse para a comunidade acadêmica e

curitibanense. Os temas "valorização da mulher na agricultura", "Consumo Consciente", "Mudanças climáticas e impactos na agricultura", "O novo Código Florestal", "Agroecologia" e "Educação financeira" são exemplos de temas que já foram abordados durante os programas UFSC em Comunicação. Os programas são escritos pelos próprios alunos do grupo PET que se reúnem para idealizarem as temáticas e a forma como serão apresentadas à comunidade, podendo optar por um roteiro escrito previamente ou por entrevistas ao vivo ou gravadas com pessoas da comunidade acadêmica, como professores e alunos ou da própria comunidade, que também podem participar através de chamadas ao vivo.

Após o processo de seleção de novos membros do PET, realizou-se novas oficinas, que abordaram os mesmos temas da anterior, para que os recém-chegados tivessem uma capacitação quanto ao tema e se habituassem a rádio comunitária. Um dos desafios atuais é o desenvolvimento de uma identidade radiofônica (jingle, estilo, etc.) para marcar a entrada do programa no ar, bem como divulga-lo durante a semana, tornando o público mais familiarizado com o programa UFSC em Comunicação. Pois através um levantamento prévio realizado a partir de um questionário com algumas pessoas aleatórias, observou-se que maioria dessas pessoas não tinha o costume de ouvir rádio, então desconheciam o programa, entretanto as que ouviam, boa parte dessas pessoas conheciam o programa.

Estes desafios vêm sendo trabalhados em reuniões semanais, onde são definidos e realizadas gravações na forma de spots de um minuto, que serão transmitidos durante a programação da rádio. Nestes spots os integrantes do PET fazem a divulgação do programa concomitante com dicas de utilidade pública.

Contribuição da Parceria entre Rádio Comunitária e Comunidade Acadêmica

As rádios comunitárias dizem respeito à comunidade local e trazem informações que normalmente não são noticiados em emissoras comerciais. Sendo capazes de causar mobilização da população em busca de melhorias na qualidade de vida (ROCHA et al. 2009).

Essas rádios contribuem para a democratização dos meios de comunicação no Brasil e para a regulamentação do setor de radiofusão, trazendo inovações no seu conteúdo e no processo de gestão (PERUZZO, 1998). De acordo com sítio eletrônico da Rádio Comunitária Maria Rosa FM (2016), "a rádio nasceu de uma ideia coletiva de pessoas que sonhavam com uma rádio descompromissada com o sistema alienante e consumista e que atendesse os anseios da comunidade no que tange: educação, cultura, oportunizar o aprendizado de radialista as pessoas interessadas e especialmente estar serviço da comunidade e não de uma casta dominante". Diante disso, o presente projeto concretiza a parceria entre o PET Ciências Rurais da

UFSC/Curitibanos e a Rádio Comunitária Maria Rosa FM para o alcance dos objetivos propostos por ambas as organizações.

Com a interação entre a universidade e a comunidade, é possível aproximar os agentes envolvidos, disseminando conhecimento e trocando experiências. Sendo assim, todos esses agentes são beneficiados, tendo visto que os temas abordados nos programas são de interesses afins. Além disso, esse intercâmbio contribui para a ampliação da qualidade da formação acadêmica dos estudantes do grupo PET Ciências Rurais, fazendo com que esses estudantes reflitam sobre temas contemporâneos junto aos ouvintes da Rádio Maria Rosa FM, estimulando a formação cidadã e do espírito crítico dos participantes.

Através de um levantamento prévio realizado a partir de um questionário com algumas pessoas aleatórias, observou-se que maioria dessas pessoas não tinha o costume de ouvir rádio, então desconheciam o programa, entretanto as que ouviam, boa parte dessas pessoas conheciam o programa. A partir disso pode-se dizer que o desconhecimento do programa pode ter sido auxiliado pela falta de costume em se ouvir rádio das pessoas entrevistadas. Sendo assim, a difusão do programa está em construção, e os desafios vem sendo trabalhados junto ao grupo para a criação de formas de divulgação eficientes e práticas, criando materiais que contribuam para isso. Uma ação importante é o desenvolvimento de spots, onde os integrantes do PET fazem a divulgação do programa concomitante com dicas de utilidade pública.

Sendo assim, a parceria da Universidade Federal de Santa Catarina com a Rádio Maria Rosa FM, a partir do programa UFSC em comunicação permite um intercâmbio de suma importância no crescimento acadêmico e social dos estudantes, além de permitir a promoção do encontro do saber popular e científico nas diversas áreas, tendo em vista o empoderamento comunitário. Isso contribui para que a universidade tenha uma integração maior junto à sociedade regional, desenvolvimento atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar.

Considerações Finais

O vínculo entre a UFSC/Curitibanos, PET Ciências Rurais e a Rádio Comunitária Maria Rosa vem sendo uma experiência engrandecedora e promotora da interação entre o saber científico e popular, pois vem abrangendo a comunidade acadêmica e curitibanense por meio da troca de saberes e de informações, da divulgação dos trabalhos feitos dentro da universidade e da troca de informação a respeito de questões pertinentes ao público ouvinte. Os alunos envolvidos no projeto e na elaboração dos programas de rádio também são beneficiados por essa

experiência, pois os temas debatidos com a comunidade acabam reforçando assuntos vistos em sala de aula, além de beneficiar o aprendizado obtido durante as pesquisas e levantamento de dados para subsidiar os programas.

Este contato que vem sendo mantido com a comunidade tem contribuído para a formação acadêmica e cidadã dos integrantes do grupo, fortalecendo a relação de diálogo com os produtores da região e com a comunidade. Espera-se que cada vez mais estas experiências sejam vivenciadas, com o andamento do projeto, através de novos aprendizados que ainda serão adquiridos, das relações que serão firmadas com a comunidade e da consolidação do programa UFSC em Comunicação nas rádios dos ouvintes curitibanenses.

Referências

PERUZZO, C. M. K. Participação nas Rádios Comunitárias no Brasil. XXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação; 9-14 Setembro; Recife. 1998. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/peruzzo-cicilia-radio-comunitaria-br.pdf>. Acesso em: 07 maio de 2016.

RÁDIO COMUNITÁRIA MARIA ROSA FM, site. **A Rádio.** Curitibanos, SC. Disponível em: <http://mariarosa.fm.br/>. Acesso em: 07 maio 2016.

ROCHA, B. L; BENCKE, C.; RUBBO, D.; CAMINO, E. DA; GIRARDI, I.; ZANUZZI, J. A. et al. Para fazer rádio comunitária com "C" maiúsculo. Porto Alegre: Revolução de Ideias, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012420.pdf>. Acesso em: 06 maio de 2016.

RECEPÇÃO DE CALOUROS: GINCANA EDUCATIVA COMO FORMA DE APROXIMAÇÃO DOS INGRESSANTES DO CURSO

Danyllo D. de Almeida Costa– PET Eng. Agronômica/IFTM- danyllo.denner@hotmail.com
Kelly Martins Rosa – PET Eng.Agronômica /IFTM - kellymartinsrosap@gmail.com
Milena dos Santos Ribeiro – PET Eng.Agronômica /IFTM - milena_ribeiro15@hotmail.com
Pérsio Augusto Lelis Silva – PET E.Agronômica /IFTM - persioaugusto@hotmail.com
Rodrigo de Morais Borges – PET Eng.Agronômica /IFTM - rodrigodemb@gmail.com
Thayná Soares Mariano – PET Eng.Agronômica /IFTM - tha.smariano@gmail.com
Márcio José de Santana – PET Eng.Agronômica /IFTM - marciosantana@iftm.edu.br

Resumo
O ingressante em um curso de graduação comumente apresenta dúvidas quanto à sua escolha, portanto atividades de integração no momento de ingresso se tornam essenciais para sua rápida inserção. Diante disso objetivou-se a realização de gincana educativa como forma de recepção de calouros e observação de seus benefícios. A atividade foi planejada e articulada pelos integrantes do grupo PET Agronomia do IFTM – *Campus* Uberaba, conduzindo 'provas' com pontuações para uma turma de calouros dividida em dois grupos. Após a condução das provas foi aplicado questionário para análise de satisfação dos ingressantes. A atividade alcançou o objetivo maior de apresentação do *Campus* e integração entre alunos. 92% dos alunos quando questionados a respeito da qualidade da recepção, classificaram-na como boa ou ótima.

Palavras-chave: Trote educativo. Recepção de calouros.

Introdução

Atualmente, com as incertezas e inseguranças dos jovens, no momento anterior ao ingresso em alguma instituição de ensino superior, um problema bastante comum é não saber qual curso ingressar, qual profissão seguir, que irá lhes garantir satisfação e a garantia de um futuro consolidado. Com isso, cada vez mais jovens ingressam em faculdades em cursos que não são os que eles realmente almejam ou mesmo por não saberem ao certo que profissão seguir, e ao decorrer do curso, a insatisfação vem à tona, e o índice de evasão dos cursos aumentam.

Situações como essas requerem atividades extensivas atuantes e desde o princípio da extensão universitária, ela esteve voltada para movimentos de cunho social (MELO NETO, 2002). De acordo com Gracioli (2010) a prática de ações de responsabilidade social tem como foco, modificar, transformar e promover o desenvolvimento. Sendo assim, faculdades, com seus Diretórios Acadêmicos, Grupos PETs e demais núcleos sociais das instituições, lançam mão de atividades que possam integrar os alunos dentro de suas próprias salas de aula e também com servidores da IES, núcleos de estudos, áreas de atuação dentro do *Campus*, tais atividades como trotes solidário, gincanas educativas, palestras e encontros acadêmicos, a fim de demonstrar as qualidades e o que o curso em ocasião pode ofertar para os mesmos ao longo do tempo e no futuro, já como profissionais.

No Instituto Federal do Triângulo Mineiro – *Campus* Uberaba, desde as primeiras turmas, se observou esse problema característico, a evasão de calouros nos primeiros períodos do curso, sendo assim visou-se buscar uma alternativa para que este fato seja amenizado. De acordo com Caixeta e Souza (2013), em uma faculdade privada do Distrito Federal, faz-se o trote educativo para a recepção dos novos alunos e integração dos mesmos à comunidade acadêmica, ou seja, a veteranos, técnicos, professores e comunidade. Nesta universidade, o trote educativo foi organizado como uma gincana em que os estudantes eram mobilizados a participar de cursos de formação acadêmica e profissional para terem melhores condições de resolver os problemas da comunidade escolhida.

Com isso, os integrantes do PET – Engenharia Agronômica do IFTM – *Campus* Uberaba objetivaram a busca por alternativas para que pudessem desenvolver uma atividade educativa como uma forma de receber os calouros e amenizar a evasão dos mesmos.

Procedimentos metodológicos

Visando uma evasão de curso menor, a recepção dos calouros do curso de Engenharia Agronômica do IFTM, *campus* Uberaba lança mão de atividades desde o ano de 2010 que possam inserir os alunos em ações dentro da faculdade e até mesmo levar o conhecimento até eles dos setores que nela constam, e que possam ser seus futuros locais de atuação com projetos de Pesquisa dentro do Instituto.

Tal atividade é elaborada em reuniões semanais com o tutor e os demais petianos ao longo do ano e colocada no planejamento de atividades para o ano posterior, para que seja efetivamente realizada. Antes de ser colocada em pratica no início do primeiro semestre do ano, primeiramente espera-se as chamadas do vestibular se encerrarem para que haja uma garantia de alunos que possam participar das atividades que serão colocadas a disposição dos mesmos.

Após as chamadas se encerrarem, de fato a atividade começa a tomar rumo. Desde o ano de 2010, onde a atividade de recepção dos calouros foi lançada como uma forma de evitar evasão dos alunos do curso, a mesma tomou uma proporção de importância relativamente grande a título de informação e permanência dos alunos no *campus.* Tendo atividades que ecológicas, como plantio de árvores, e palestras sobre o curso de Agronomia.

Com o passar do tempo, percebendo que a atividade de recepção dos calouros teve uma repercussão bastante significativa, a mesma passou por diversas mudanças, a fim de deixar a atividade mais dinâmica e prazerosa para os estudantes, uma vez que, a cada melhora, a satisfação dos alunos era visível, tanto pessoalmente quanto nos questionários aplicados para saber o nível de aceitação e satisfação dos mesmos com a atividade proposta.

Já no ano de 2013, o grupo PET reformulou a atividade, colocando de uma forma mais pratica e dinâmica, fazendo com que os alunos pudessem interagir entre si, e entre os petianos, fazendo então uma Gincana Educativa, que constavam de atividades práticas como levantamento de canteiros, coleta de amostras de solos e quiz educativo em diferentes setores da IES, como solos, hidroponia, fruticultura, olericultura, com o intuito de demonstrar áreas de atuação e inserção dos mesmos nos setores do *campus*, além de apresenta-los aos professores atuantes em pesquisa em tais setores.

Através da visual satisfação de todos os calouros participantes, desde então, a gincana vem sendo realizada no Instituto. Com o intuito de quantificar a satisfação dos mesmos, questionários foram aplicados em diferentes anos para que pudesse ser feita uma comparação das atividades realizadas, sendo aplicado então no ano de 2010, 2014 e 2016

De posse dos questionários respondidos, um petiano ficou responsável pela contabilização dos dados através de análise simples de porcentagem obtidos pelo Office Excel.

Desenvolvimento

Com objetivo de apresentar setores relacionados ao curso de agronomia e áreas que os alunos poderiam atuar desempenhando projetos de pesquisa e até mesmo áreas de atuação como futuros profissionais, a gincana educativa teve um cunho informativo e integrativo ao se relacionar com um primeiro contato de ingressantes com professores e alunos avançados no curso de Engenharia Agronômica.

Realização das atividades

Inicialmente, em sala, o tutor discursou sobre a história e objetivos do grupo PET – Engenharia Agronômica, gerais e na instituição, em sequência os calouros foram prontamente divididos em dois grupos (verde e vermelho) e informados sobre as regras e procedimentos para realização das provas, que tiveram início no momento de conclusão da explicação.

Na primeira etapa, ambos os grupos foram responsáveis por encontrar objetos escondidos e essenciais à realização da prova em sequência, logo cada grupo recebeu uma folha com dicas não objetivas acerca da localização dos objetos, com frases que indicavam pontos de referência, como no exemplo da frase "Se Minas é terra do queijo, Goiás é a terra do?", em referência ao fruto pequi, indicando a presença de algum objeto próximo ao pequizeiro cultivado no instituto. Os materiais escondidos para a primeira etapa foram: 1 trado holandês, 1 saco plástico, 1 espátula e 1 balde (uma unidade de cada). As equipes foram pontuadas de acordo com o número de materiais que encontraram, sendo que cada objeto encontrado acumulou 5 pontos para o grupo.

Terminada a busca, já no setor de Solos do IFTM – *Campus* Uberaba, integrantes do grupo PET explicaram a prova, que seria a coleta de amostra de solo nas profundidades de 0-20 cm e 20-40 cm, colocando o solo no saco plástico e identificando corretamente a amostra. Os petianos também evidenciaram a importância dessa atividade no dia-a-dia da produção agrícola. Acumulou 10 pontos a equipe que realizou a coleta em menor tempo. Ao ponto em que foi definida a equipe mais rápida, foi iniciada a próxima busca pelos materiais: 1 substrato para mudas, 1 saquinho com sementes, 1 regador e 1 bandeja de isopor para mudas, que teve fim no setor dahidroponia, onde foi realizada a prova. Os petianos exemplificaram a atividade de semeadura em bandejas de isopor, distribuindo o substrato, as sementes e umedecendo com regador. Da mesma forma, os integrantes evidenciaram a importância da atividade para o setor agrícola. Assim como nas etapas anteriores, cada objeto encontrado somou 5 pontos e a prova somou 10 pontos ao total de pontos da equipe que os conquistou.

Partindo da Hidroponia, a nova busca pelos materiais se deu até o setor de Olericultura, foram eles: 1 enxada, 1 rastelo, 1 pá e 1 sacho. Ao fim desta etapa, a prova seguinte foi explicada e realizada na horta da instituição, em que a tarefa consistia no levantamento de canteiro e plantio de manivas de mandioca. Coube aos integrantes do grupo PET discursar acerca da importância da atividade. Seria levantado canteiro com enxada, distribuído esterco compostado com auxílio da pá, nivelado o canteiro com uso de rastelo, feitas as covas de plantio com uso do sacho e o plantio por fim. A tarefa somou 10 pontos o grupo que preparou o melhor canteiro visualmente, determinado com ajuda do tutor e funcionários experientes do setor de Olericultura.

Ao término da prova no setor de olericultura, os calouros e petianos permaneceram no setor para realização da última prova que foi o *quiz*, onde cada grupo elegeu um integrante a cada rodada para correr e bater primeiro na mão de um integrante do grupo PET posicionado logo a frente, teve o direito de resposta o calouro que bateu primeiro. Cada rodada constou de uma pergunta para qual foram apresentadas quatro alternativas (A, B, C e D), perguntas sempre relacionadas ao que foi falado pelos petianos ou tutor, evidenciado como importância de cada uma das atividades realizadas em forma de prova ou sobre o grupo PET apresentadas no primeiro momento (ainda em sala de aula) o que exigiu atenção dos calouros em cada explicação. Foram feitas 10 perguntas, valendo 1 ponto cada acerto, resultando na distribuição de 10 pontos.

Todos os calouros participantes receberam premiação na forma de vales refeição do restaurante universitário da instituição, onde se encerraram as atividades do dia em um almoço integrativo.

Análise de questionários

Ao término das atividades com os calouros e após aplicação dos questionários obtiveram-se os seguintes resultados: 88% dos alunos entrevistados ingressantes em 2010, quando o grupo PET Engenharia Agronômica ainda não atuava na integração com calouros, responderam que não houve integração deles com Diretório Acadêmico, grupo PET ou outros grupos da instituição, enquanto outros 12% afirmaram que houve um primeiro contato com algum desses grupos. Já no ano de 2014, 80% dos ingressantes afirmaram que houve uma integração inicial e 20% afirmaram não haver tal contato. E em 2016, 92% afirmaram ter um contato e 8% negaram.

Quanto à satisfação pela sua recepção no curso de Engenharia Agronômica, 62% dos ingressantes em 2010 responderam como regular esse primeiro momento, 25% afirmaram ter sido uma recepção boa e 13% ótima. Em 2014, 60% consideraram boa e 40% ótima. Enquanto aos calouros questionados em 2016, 50% responderam como boa a recepção, 42% consideraram ótima a recepção e 8% consideraram regular, reduzindo o percentual de regularidade em 54% e elevando em 29% a satisfação máxima (ótimo).

Com relação ao caráter da recepção, 37% dos ingressantes em 2010 responderam como Técnico/burocrático, 37% classificaram como apenas burocrático e 13% afirmaram ter caráter social e integrativo. Porém em 2014, 80% dos novatos a consideraram social e integrativa e 20% técnica agronômica. Os calouros de 2016 classificaram o caráter da recepção como social e integrativo em maioria expressiva (92%).

Quando perguntados sobre a sua integração com demais estudantes, professores e infraestrutura da instituição houve 50% dos ingressantes em 2010 que afirmaram ter sido uma integração regular e 12% definiram como ruim, enquanto os 38% restantes se dividiram entre boa e ótima. Já 2014, 60% dos calouros consideraram boa a integração com as demais pessoas, outros 20% ótima e o restante regular. No que se refere aos alunos que participaram da gincana proposta pelo grupo PET, em 2016, 75% consideraram ótima a integração com corpo docente, discente e infraestrutura do *Campus*, os outros 25% dos calouros classificaram como boa essa integração.

Considerações Finais

Ao fim das atividades, a equipe verde acumulou maior número de pontos (67), no entanto o resultado obtido foi mais relevante quanto à integração dos alunos veteranos, representados pelo grupo PET, com os calouros, iniciantes no curso de Engenharia Agronômica. Tal integração é essencial em um primeiro momento dentro da instituição de ensino para se reduzir a evasão dos discentes, alguns ainda cercados por dúvidas. A recepção, de acordo com os dados apresentados

através do questionário, mostrou ter agradado os ingressantes em sua maioria, eliminando aspectos burocráticos e principalmente evidenciando uma evolução, com respostas satisfatórias sobrepondo as insatisfações quando se compara as opiniões de turmas distanciadas no aspecto temporal (2010 e 2016). Portanto, no geral a recepção de calouros na forma de gincana integrativa se mostrou satisfatória e, acima de tudo uma ótima opção de integração e aproximação de alunos iniciantes com alunos veteranos, professores e infraestrutura da instituição.

Referências

CAIXETA, J. E.; SOUSA, M. do A de. **Responsabilidade social na educação superior: contribuições da psicologia escolar.** 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-85572013000100014&script=sci_arttext&tlng=p>. Acesso em: 24abr. 2016.

GRACIOLI, S. M. A. **Responsabilidade social e ensino superior: Estudo de concepções de Gestores e Docentes de uma Instituição Municipal de Ensino Superior do Estado de São Paulo e seus desdobramentos**. 2010. Disponível em: <http://legacy.unifacef.com.br/novo/3fem/Inic%20Cientifica/Arquivos/Sofia%20Muniz.pdf>. Acesso em: 25abr. 2016.

MELO NETO, J. F. Extensão Universitária: bases ontológicas. **Extensão universitária:** diálogos populares, 13.2002. Disponível em: <file:///E:/%C3%81rea%20de%20trabalho/Artigo%20enapet/Extens%C3%A3o+universit%C3%A1ria+-+bases+ontol%C3%B3gicas+-+Jos%C3%A9+Fransciso+de+Melo+Neto%20(1).pdf>. Acesso em: 25abr. 2016.

PET - MEDICINA VETERINÁRIA /AGRICULTURA FAMILIAR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL E A INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Fabiana Elias - PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- fabiana.elias@uffs.edu.br;
Anderson Bedin- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- ander.bedin@gmail.com;
Diogo Cortese Foiato- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- diogo.cortese@yahoo.com.br;
Guilherme David Rama – PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- guigorama@hotmail.com;
Gustavo Luiz Grave - PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- gustavo_marchiori@hotmail.com;
Ricael Brunetto - PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- ricael-brunetto@hotmail.com;
Rafael Moscon- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- rafaelmosconnpi@gmail.com;
Franciele Fankhauser - PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- fran_fankhauser@yahoo.com.br;
Andressa Carine Dalmutt- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- andressacd2011@hotmail.com;
Jeferson Tofolli- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- jeferson.toffoli056@gmail.com;
Robert Chagas- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- robertchagas@outlook.com;
Elvis Herbele- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- elvisheberle@hotmail.com;
Larisa Gobato- PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar/UFFS- larisagobato@hotmail.com

Resumo
O Programa de Educação Tutorial (PET) possui como premissa a unificação de três dos eixos primordiais da educação: o ensino, a pesquisa e a extensão. Desta maneira, as atividades que englobem esta tríade, tendem a melhorar expressivamente o aprendizado dos envolvidos, buscando de forma progressiva e incessante a excelência acadêmica. O grupo PET- Medicina Veterinária/Agricultura Familiar busca de forma plena a unificação do ensino, pesquisa e extensão em suas atividades. Possuindo como base a extensão, realizada na forma de visitas técnicas a propriedades de perfil familiar no Sudoeste do estado do Paraná, o grupo trabalha também de forma integrada e próxima ao ensino e a pesquisa, obtendo-se ao final resultados expressivos, tanto para os petianos como para comunidade acadêmica e regional.

Palavras chave: Qualidade de leite. Educação tutorial. Sudoeste do Paraná.

Introdução

O PET (Programa de Educação Tutorial), tem por objetivo principal proporcionar um diferencial na formação dos alunos de graduação, visando sempre à ação coletiva através da interdisciplinaridade e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (SANTOS FILHO *et al*., 2009). Tendo em vista a necessidade de inteirar os acadêmicos para um conhecimento mais amplo e profissional, PET Medicina Veterinária/Agricultura Familiar da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - Campus de Realeza- PR, apropria-se de uma necessidade regional para alcançar seus objetivos, a qualidade do leite. No programa são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão, na perspectiva de harmonizar os três pilares da vida acadêmica universitária e exercitar diariamente o desenvolvimento de um ser humano crítico, reflexivo, com autonomia intelectual e capacidade de criar novas soluções a partir da observação acurada da realidade.

Dentro da perspectiva da indiciossabilidade do tripé, ensino, pesquisa e extensão, o grupo PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar, desenvolve diversas atividades, que, em sua maioria, são norteadas pelas demandas encontradas na execução de atividades de extensão, ou, nas dificuldades que os próprios graduandos enfrentam em sua vida acadêmica.

As atividades do PET são desenvolvidas em oito (08) propriedades rurais da agricultura familiar que possuem como principal atividade a produção de leite. Também, são utilizados para a realização das atividades a sala do PET, salas de aulas, auditórios da Universidade Federal da Fronteira Sul Campus Realeza e eventos científicos. Participam das visitas às propriedades rurais os petianos, tutora, professores colaboradores e alunos de outros projetos vinculados ao PET. As visitas ocorrem mensalmente ordinariamente aos sábados e sextas-feiras. As atividades realizadas têm como principal enfoque a melhoria da qualidade do leite e índices zootécnicos do rebanho leiteiro, bem como a manutenção da qualidade de vida do produtor rural. No decorrer da visita, pontos chaves da propriedade são avaliados e caso haja a necessidade, com um conhecimento prévio, recomendações e orientações técnicas são geradas. Nesses momentos também são desenvolvidas diversas atividades, como escrituração zootécnica, pesagem de animais, exame clínico do rebanho, realização do exame "*California Mastitis Test*" e coleta de amostras de leite individualizadas por animal que são enviadas ao laboratório para avaliação dos índices físico-químicos e contagem de células somáticas de cada propriedade. No final de cada visita todos os envolvidos realizam uma reunião, onde são discutidos vários aspectos ligados a produção de leite, gerando um registro em ata que após posterior avaliação será assinada pelos participantes da reunião. O restante das atividades são desenvolvidas pelo grupo na sede da UFFS no decorrer do mês que antecede a próxima visita. São realizadas duas reuniões semanais para organização e planejamento de atividades. A partir dos registros gerados pelas visitas são elaboradas estratégias para solução de problemas de cada propriedade e levantados temáticas a serem trabalhadas posteriormente.

Primeiramente, o tema é debatido nas reuniões do grupo e então é apresentado na forma de seminário interno. Para tal, o petiano envolvido é colocado em teste quanto ao seu poder de pesquisa, síntese e a forma didática ao trasmitir o tema para os demais de forma oral. Se avaliado como relevante, após as considerações do grupo, esta apresentação é transformada em seminário externo, sendo este aberto a toda comunidade acadêmica. Este é um dos exemplos da indissociabilidade das atividades do PET, que neste caso, de demanda, transforma-se em informação a todos os envolvidos, produtores, petianos e comunidade acadêmica. Os alunos são estimulados a buscar a resolução dos problemas e dúvidas de forma independente, mimetizando situações do mercado de trabalho. Alguns temas são apresentados no ciclo de palestras PET por profissionais da área, o qual é aberto a comunidade acadêmica e externa. Outra forma de ensino empregada, são os programas de treinamento aos alunos petianos, tudo isso, em vista de o petiano obter uma formação generalista e de excelência, que, tanto o PET, quanto a universidade devem proprocionar ao aluno.

Assim, o objetivo deste programa é criar um cenário de excelência em aprendizagem e proporcionar uma formação acadêmica de elevado nível em Medicina Veterinária a partir de práticas de pesquisa, extensão e ensino além de contribuir para a melhoria da qualidade do leite dos agricultores familiares e sua permanência na atividade. Os meios utilizados para este fim são a ação direta do grupo a curto prazo e a formação de futuros profissionais qualificados. As estratégias de atuação e a realização de atividades devem dar conta, de simultaneamente, desenvolver habilidades, de observação da realidade, do uso e domínio de ferramentas de comunicação, da organização, do planejamento, do trabalho em equipe, da valorização da interdisciplinaridade, da liderança e da autonomia intelectual

Dessa forma, este trabalho objetivou mostrar o método de trabalho do PET Medicina Veterinária/Agricultura Familiar e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Desenvolvimento

Na execução das atividades de extensão, a melhoria da qualidade do leite e dos índices zootécnicos nas propriedades visitadas são aspectos impactantes, principalmente para o respaldo do trabalho juntamente aos produtores. Quando implantado com sucesso o plano de ação, os índices que norteiam a qualidade do leite, como por exemplo o CCS e CBT, reduzem de forma significativa, o que faz com que os produtores percebam o programa como uma assistência técnica. Porém, esta atividade traz um grande grau de complexidade aos envolvidos, principalmente aos alunos petianos. Além do aprendizado técnico e de treinamento, o momento da visita, desafia os acadêmicos. Nela, os conhecimentos incorporados em sala de aula de forma interdiciplinar e em outras experiências prévias, são colocados à prova. Não em uma condição controlada, mas com toda a complexidade que

uma situação extraclasse propicia. Neste contexto, os alunos também são obrigados a valorizar os aspectos sociais envolvidos, inclusive na produção de leite, o que muitas vezes é o grande desafio para se alcançar a formação plena do futuro médico veterinário, principalmente naquele que trabalhará com produtores familiares.

A confiança repassada aos produtores é ponto fundamental na geração de mudanças. Por isso, nas visitas técnicas, as atividades inerentes a ordenha são desempenhadas pelos acadêmicos a fim de demostrar as práticas corretas e repassar o conhecimento a cerca de determinadas técnicas, de modo que os agricultores possam assimilar com facilidade, sendo o exemplo uma das melhores formas de ensinar. Entretando, para tais, os acadêmicos precisam dominar ao técnicas a serem empregadas, demonstrado conhecimento técnico, científico e prático.

No eixo da pesquisa, diversos trabalhos foram desenvolvidos no decorrer do ano de 2015. Os temas dos mesmos foram diversificados, oriundos de TCC´s dos próprios petianos, de linhas de pesquisa do grupo PET e de projetos auxiliados pelo grupo. Todos os petianos do grupo possuem em seu currículo, pelo menos um resumo realizado no ano, aonde participaram como autores. Além da melhoria do currículo, os projetos de pesquisa desenvolvem nos alunos petianos o senso crítico e cientifico, a melhoria da escrita e o poder de buscar informações naquilo que se propõe.

Em 2015, vinte e quatro (24) resumos científicos foram apresentados em eventos da área e dois (02) artigos científicos publicados em revistas cientificas. Muitos destes foram iniciados pela curiosidade dos produtores e alunos envolvidos no projeto, enquanto praticavam as atividades de extensão.

O ensino decorre de um processo de transmissão de conhecimentos em diferentes formas, podendo ser teóricos ou de exemplos práticos (NEVES; DAMIANI, 2006). Quanto as atividade de ensino indissociadas, destacan-se os seminários externos internos, externos e palestras PET. No total, foram apresentados dez (10) seminários internos e nove (09) seminários externos, pelos alunos petianos. Os temas foram diversificados e relacionados a produção de leite. Como na pesquisa, os temas debatidos nestas atividades foram oriundos de deficiencias na formaçao academica, bem como de demandas da extensao. Nestas atividades, também foi possivel mostrar os resultados da pesquisa a comunidade academica. Além disso, foram realizadas quatro (04) palestras durante o no de 2015, com o objetivo fornecer informações na forma de comunicação oral, onde professores ou profissionais de outras instituições, abordam assuntos de aplicação prática sobre diferentes aspectos envolvidos na produção leiteira regional, com enfoque nas características técnicas de leite da agricultura familiar, nas enfermidades que acometem os rebanhos leiteiros e seus controles, na nutrição e na qualidade do leite. O Sudoeste Paranaense e a única mesorregião paranaense onde a área ocupada por agricultura familiar supera a não familiar (IPARDES, 2009). De 2003 a 2013 a

produção brasileira cresceu quase 54%. Entretanto, o aumento da quantidade produzida não foi acompanhado simultaneamente pela qualidade do leite.

Segundo Hill et al. (2011), no ano de 2010 mais de 65% dos produtores da região sudoeste fornecia leite fora dos padrões de qualidade recomendado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2011). O resultados da indissocioabilidade praticada pelo grupo PET são notórios. Atualmente, as propriedades, em sua ampla maioria, produzem produto com qualidade estabelecida nacionalmente, bem como, quatro destas, produzem leite com qualidade e padrões internacionais de exigência. Além disso, os alunos envolvidos nestes eixos, tem a oportunidade de aproximar as questões teórico-prático, sempre buscando o conhecimento e o aplicando a realidade regional, ajudando tanto a comunidade regional, bem como a comunidade academica local.

Considerações Finais

A indissociabilidade praticada pelo grupo PET, em relação a tríade vem conseguido resultados positivos, proporcionando aos petianos uma formação de excelência acadêmica capacitando-os para o competitivo mercado de trabalho. Por meio das atividades desenvolvidas pelo PET - Medicina Veterinária/Agricultura Familiar procura-se trabalhar a tríade através da ação coletiva, levando sempre em consideração sua interdisciplinaridade e indissociabilidade.

Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 62, de 29 de dezembro de 2011. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 30 dez. 2011.

HILL, J. A. G.; SILVEIRA, A. L. F.; MIGLIORINI, F.; ZOCULOTTO, G.; KIYOTA, N.; VIEIRA, J. A. N.; HORST, J. A.; FILIPPSEN, L. F.; LANÇANOVA, J. A. C. Qualidade do leite na região sudoeste do Paraná. Londrina: IAPAR, 2011,56 p.

IPARDES**, Atividade Leiteira no Paraná**. *Financiamento:* Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – Fundo Paraná. Curitiba 2009.

NEVES, Rita de Araujo; DAMIANI, Magda Floriana. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. Uni Revista, Pelotas, v. 1, n. 2, abr. 2006.

SANTOS FILHO, D.J. dos; MOSCATO, L.A.; MIYAGI, P.E.; COZMAN, F.G.; KANO, C.H. Educação Tutorial: Uma proposta de formação diferenciada em engenharia. **Anais:** XVIII – Encontro Anual da Associação Brasil-Japão de Pesquisadores. São Paulo: USP, 2009.

VIEIRA, M. C.**A indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão determina a formação interdisciplinar**. 2012. Disponível em: <http://www.ufgd.edu.br/noticias/entrevista-201ca-indissociabilidade-entre-ensino-pesquisa-e-extensao-determina-a-formacao-interdisciplinar201d-afirma-maria-do-carmo-vieira>. Acesso em: 13 maio 2016.

SENSIBILIZAÇÃO INFANTIL EM HÁBITOS ALIMENTARES

Gustavo Gregory – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS gustavogregory1@gmail.com
Bárbara Draguetti – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS barbaradraguetti@hotmail.com
Caroline Heckler – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS carolineheckler@hotmail.com
Alisson de Souza Cunha – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS alissonscunha@gmail.com
João Pedro Pessoa – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS joao_pedro_pessoa@hotmail.com
Marta Cunha – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS cunhamarta@hotmail.com
Alessandro Oliveira Rios – PET Engenharia de Alimentos/UFRGS alessandro.rios@ufrgs.br

Resumo
Visto que os valores, atitudes, comportamentos e ideais são desenvolvidos na primeira infância, a educação infantil é a principal ferramenta no processo de transformação social. No presente trabalho, escolas em três diferentes cidades do Rio Grande do Sul foram visitadas, e turmas do primeiro ao quarto ano foram introduzidas a conceitos nas áreas sustentabilidade, higiene e microbiologia e alimentação saudável. Foram realizadas atividades lúdicas para mostrar a importância desses aspectos no cotidiano. As atividades foram muito bem recebidas, com *feedback* muito positivo recolhido dos alunos e professores, e novas ideias para a continuidade do projeto foram coletadas para futura aplicação.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Alimentação. Higiene. Conscientização.

Introdução

A Promoção de Saúde é uma estratégia defendida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo como componente essencial o estabelecimento de políticas públicas que favoreçam o desenvolvimento de habilidades pessoais e coletivas visando à melhoria da qualidade de vida (Sícoli, 2003). Essa ação pressupõe a necessidade de atividades de Educação em Saúde (Sícoli, 2003), importante instrumento para a garantia de melhores condições de saúde. Esta aplicação é fundamental para as crianças, pois ajuda a desenvolver nelas a responsabilidade perante o seu próprio bem-estar, a praticar hábitos saudáveis e contribuir para a manutenção de um ambiente saudável. Para que isso ocorra, é importante que o processo educativo não seja realizado de modo impositivo, mas de forma adequada as suas capacidades cognitivas, num ambiente prazeroso, propiciando uma relação direta entre os conteúdos e o seu dia-a-dia (Schall, 1994).

Visto que os valores, atitudes, comportamentos e ideais são desenvolvidos na primeira infância, a educação infantil é a principal ferramenta no processo de transformação social, pois segundo Araújo (2004), a perspectiva da inserção de questões ambientais no processo educativo faz com que a criança haja ativamente em sua realidade de acordo com as mudanças socioambientais. O

mesmo se aplica para questões de higiene e conscientização alimentar, destacando a importância desse projeto.

A educação ambiental não se restringe à proteção e uso sustentável de recursos naturais, mas incorpora fortemente a proposta de construção de uma sociedade sustentável. A educação ambiental tornou-se lei no Brasil em 27 de Abril de 1999. A Lei N° 9.795 – Lei da Educação Ambiental, em seu Art. 2° afirma: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal".

Embasado nesse posicionamento, é fundamental conscientizar gerações atuais e futuras sobre a importância do equilíbrio entre as relações interpessoais e entre o homem e o meio ambiente e, principalmente, reverter o conhecimento teórico em atitudes cotidianas. Ainda, é importante entender que a escola assume vital importância para a consolidação desse processo por ser um espaço social capaz de formar consciências.

A obesidade infantil tem aumentado muito nas ultimas décadas, sendo um fato preocupante levando em conta a associação da obesidade com doenças cardiovasculares e diabetes, doenças que antes eram comuns somente em adultos (Styne DM, 2001).

O que pode explicar esse crescimento de crianças obesas é a mudança de estilo de vida e hábitos alimentares (Rosenbaum M, 1998). Crianças estão consumindo mais produtos ricos em açúcares simples e gorduras, além de praticarem menos atividades físicas, adotando um estilo de vida sedentário (Oliveira AMA, 2003). Dessa forma, é muito importante criar uma conscientização nas crianças em relação ao consumo de alimentos, promovendo a saúde da população como um todo no futuro.

Um grande problema para a saúde pública é a transmissão de doenças através dos alimentos Conforme dados obtidos pela OMS, 70% dos casos de enfermidades transmitidas pelos alimentos, têm origem no seu manuseio inadequado pelo consumidor final. Sendo assim, deve-se destacar a importância de hábitos adequados para o manuseio e armazenamento de alimentos por parte dos consumidores.

Medidas simples, como lavagem das mãos e dos alimentos com água e sabão comum, têm sido eficazes no combate de infecções (Bloomfield, 2001). Luby (2001), em revisão sobre o papel da lavagem de mãos na saúde em países pobres, verificou que, em todos os relatos analisados, programas de educação que promoviam o hábito de lavar as mãos acarretaram uma diminuição significativa na incidência de doenças infecciosas, sobretudo, de diarreias. (Tomono, 2003; Phiri, 2000; Khan, 1979). O cuidado com as unhas também se mostrou como uma estratégia eficaz para essa prevenção (Khan, 1979).

Está claro que a infância é o momento certo para conscientizar e sensibilizar a população, a fim de construir um futuro com menos doenças e mais cuidado com o meio ambiente. Assim, o intuito do presente trabalho foi visitando escolas de ensino fundamental, promover uma sensibilização infantil quanto à importância dos aspectos: sustentabilidade, higiene adequada e alimentação saudável.

Foram realizadas visitas em escolas das cidades de Porto Alegre, Putinga e Mato Leitão, localizadas no estado do Rio Grande do Sul, de forma a atingir alunos tanto da região metropolitana como do interior do estado. Diversas atividades foram realizadas em cada escola, englobando os três temas-base e as relações entre eles.

O processo didático foi realizado da seguinte forma: apresentação de slides introdutória, descrevendo nossos objetivos e fornecendo uma fundamentação teórica inicial; visualização de provetas previamente preparadas contendo a quantidade de açúcar e/ou gordura presente em cada alimento (refrigerante, néctar de frutas, achocolatado, refresco em pó, salgadinho, bolacha recheada), discussão dos hábitos alimentares dos alunos, e apresentação de vídeos discutindo como o processamento pode melhorar ou prejudicar a qualidade nutricional dos alimentos; realização de experimento em que são preparadas porções de mingau, que serão dispostas em diferentes situações para avaliar sua contaminação por micro-organismos com o passar dos dias: geladeira, ausência de oxigênio, meio ácido (adição de vinagre); inoculação e cultivo de bactérias em placas de petri a partir de amostras de saliva das crianças ou de objetos em geral, para evidenciar a presença de bactérias nos ambientes em que vivemos; distribuição de bolo feito com casca de banana ou laranja para as crianças provarem e visualizarem a possibilidade de aplicação de resíduos na prática; confecção de murais relacionados aos tipos de alimentos que existem, a separação correta do lixo e outros aspectos inerentes ao projeto.

As visitas se focaram em alunos entre o primeiro e o quarto ano do ensino fundamental e foram realizadas durante o ano de 2015 e 2016, atingindo três escolas. Ao final, foi realizada divulgação das atividades através de meios de comunicação (jornais e redes sociais).

Desenvolvimento

Fundamentação Teórica

É na fase escolar que as crianças passam a delinear seus hábitos alimentares. Da mesma forma, a consciência em termos de sustentabilidade e cuidados com a higiene se desenvolve efetivamente nessa fase do crescimento. Incentivar a criação de hábitos nas crianças é muito importante e delicado, pois é necessário garantir que as informações transmitidas não sejam mal interpretadas, potencialmente levando a comportamentos irrefletidos ou inadequados. De acordo com

o Ministério da Saúde, mais da metade das mortes causadas por doenças crônicas não transmissíveis poderiam ser evitadas se toda a população tivesse acesso a uma alimentação adequada, saudável e segura. Da mesma forma, muitas doenças são causadas por contaminação por micro-organismos advindos de falhas no processamento ou falta de cuidados no manuseio dos alimentos. É indispensável conscientizar as crianças, que construirão nosso futuro, de que devemos preservar a natureza para continuar podendo extrair dela tudo que nos é necessário para sobreviver; de que precisamos tomar cuidado com as ameaças microbiológicas presentes em alimentos, que podem se fazer presentes por falta de higiene e cuidados; de que uma alimentação saudável é indispensável para promover a saúde a curto e a longo prazo.

Além disso, o Programa de Educação Tutorial ainda é um Programa de pouca visibilidade nacional, e muitas vezes todas as importantes atividades realizadas pelos integrantes desse grande trabalho passam a ter uma abrangência limitada. Assim, é muito importante a divulgação das atividades do PET para que a sociedade abrace seus princípios e objetivos, assim potencializando e facilitando a atuação dos grupos em projetos sociais.

Resultados e Discussão

Foram visitadas as Escolas Santo Antônio de Pádua, na cidade de Mato Leitão, Santa Inês, de Porto Alegre, e Demétrio Berté, em Putinga. Turmas entre o primeiro e o quarto ano foram visitadas, e o projeto foi aplicado. Após a aplicação do projeto, as crianças envolvidas foram indagadas informalmente se gostaram da apresentação, e houve unanimidade na aceitação do projeto como positivo e construtivo.

Uma discussão foi realizada posteriormente com os professores envolvidos, onde foram sugeridas formas de expandir o projeto; entre as diversas sugestões, uma que prontamente será aplicada na continuidade desse projeto será a realização de reuniões com os pais das crianças das escolas, pois a falta de conhecimento prévio dos alunos em relação aos assuntos abordados nas visitas muitas vezes advém de uma falta de informação dos pais. Serão realizados seminários sobre os diversos assuntos para que, ensinando pais e filhos, promova-se um ambiente positivo e consciente nos lares dessas famílias, com espaço para alimentação saudável, higiene e sustentabilidade, para que se aprimorem continuamente após a aplicação de nosso projeto.

A divulgação das atividades realizadas nas escolas foi realizada através de diversos meios de comunicação, buscando trazer para o maior público possível não só visibilidade das atividades do Programa de Educação Tutorial, a fim de agregar força ao projeto, como também conhecimento introdutório sobre os assuntos abordados. Foi realizada divulgação pela página do Facebook do grupo

PET, nos sites das escolas, e inclusive em jornais, reiterando em todos os momentos o grande valor da consciência ambiental, alimentar e higiênica.

Tendo em vista que a escolha de escolas visava conceber e comparar as diversidades entre a região metropolitana e as diversas regiões do interior do estado, foi possível verificar que as crianças das diferentes escolas apresentaram receptividade e conhecimentos prévios bastante semelhantes entre si, com várias crianças inclusive apresentando conhecimentos sobre replicação de bactérias e outros assuntos não abordados na escola. Isso evidencia que, felizmente, o acesso ao conhecimento a respeito de assuntos básicos como higiene, alimentação saudável e sustentabilidade estão atingindo grande difusividade, melhorando a qualidade de vida de muitas pessoas. No entanto, muitas informações a respeito de preservação de alimentos, reciclagem e outros aspectos ainda precisam ser trabalhados nas três cidades. Nosso trabalho foi de grande valia para a construção do crescimento das crianças, e buscaremos seguir levando nosso conhecimento às crianças de diversos lugares no Rio Grande do Sul.

Considerações Finais

Foi uma experiência extremamente gratificante também para todos os petianos envolvidos, pois foi possível visualizar a importância de estudantes e engenheiros como veiculadores de informações muitas vezes não conhecidas pela população em geral. Todas as crianças se mostraram bastante receptivas e interessadas, e assim, unindo-nos na construção da educação, certamente conseguiremos fazer juntos um futuro melhor e consciente.

Referências

BLOOMFIELD, S.F. Preventing Infectious diseases in the domestic setting: a risk-based approach. Am. J. Infection Control, v.29, p.207-12. 2001.

LUBY, S. The role of handwashing in improving hygiene and health in low-income countries. Am. J. Infection Control, v.29, p.239-40, 2001.

TOMONO, N.; ANANTAPHRUTI, M.T.; JONGSUKSUNTIGUL, P.; THONGTHIEN, P.; LEERAPAN, P.; SILAPHARATSAMEE, Y.; KOJIMA, S.; LOOAREESUWAN, S. Risk factors of helminthiases among schoolchildren in southern Thailand. South. Asian J. Tropic. Medic. Public Health, v.34, n.2, p.264-8, 2003.

PHIRI, K.; WHITTY, C.J.; GRAHAM S.M.; SSEMBATYA-LULE G. Urban/rural differences in prevalence and risk factors for intestinal helminth infection in southern Malawi. Annals of Tropical Medicine Parasitology, v.94, n.4, p.381-7, 2000.

KHAN, M.Y. An analytical study of factors related to infestation by intestinal parasites in rural school children (report of a pilot study). Public Health, v.93, n.2, p.82-8, 1979.

SÍCOLI, J.L.; NASCIMENTO, P.R. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. Interface – Comunic., Saúde, Educ., v.7, n.12, p.91-112, 2003.

Oliveira AMA, Cerqueira EMM, Souza JS, Oliveira AC. Sobrepeso e obesidade infantil: Influência dos fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. Arq Bras Endocrinol Metab 2003;47/2:144-50.

Rosenbaum M, Leibel RL. The physiology of body weight regulation: relevance to the etiology of obesity in children. Pediatrics1998;101(3):525-39.

Styne DM. Childhood and adolescent obesity. Prevalence and significance. Pediat Clin North Amer2001;48:823-53.

ARAÙJO, M. I. de O . A universidade e a formação de professores para a educação infantil para a educação ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental. Brasília no0 p.71-78, novembro, 2004.

AÇÕES DO PET EDUCAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO POPULAR

Haiully Valdez de Azevedo– PET Educação Interdisciplinar/UFMT
avalldez@gmail.com
Eglen Silvia Pipi Rodrigues- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
eglenrodrigues@gmail.com
Waine Teixeira Júnior- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
waine.jr@gmail.com
Maiane Félix Lourenço – PET Educação Interdisciplinar/UFMT
maianefelix@hotmail.com
Stefani Batista Pinheiro - PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
stefanii.pinheiro@hotmail.com
Carmem Alessandra R. Gomes- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
carmemrodrigues16@gmail.com
Erotides Benedita S. de Xavier- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
tidesiqueira84@gmail.com
Jéssika França Pessoa- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
jessikapessoa@hotmail.com
Glória Viana Pereira- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
gloria_viana_pereira@hotmail.com
Ivaneti Ferreira Nunes- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
netyferrer@gmail.com
Maizi Aparecida dos Santos- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
liaramaizi@hotmail.com
Camila Aparecida Miranda de Jesus- PET Educação Interdisciplinar/ UFMT
camila_miranda.89@hotmail.com

Resumo
O PET Educação Interdisciplinar da Universidade Federal de Mato Grosso/Rondonópolis, articula de forma interdisciplinar os saberes dos cursos de Pedagogia, Letras, Matemática e Sistema de Informação para desenvolver ações extensionistas contribuindo com a sociedade na perspectiva da Educação Popular que valoriza os saberes culturais e busca proporcionar uma educação igualitária para todos e todas. O objetivo do trabalho é apresentar as ações realizadas pelo grupo proporcionados pela parceria entre escola, universidade e comunidade de forma que a Educação Popular possa ser reconhecida como possibilidade de conceber a construção de saberes que promovam interações mais dialógicas e igualitárias.

Palavras-chave: Programa de Educação Tutorial. Educação Popular. Aprendizagem Dialógica.

Introdução

O grupo PET Educação Interdisciplinar da Universidade Federal de Mato Grosso/Rondonópolis tem em sua proposta de trabalho a articulação de saberes interdisciplinares dos cursos de Pedagogia, Letras Português, Matemática e Sistemas de Informação escolhidos para compor o Programa de Educação Tutorial como as principais áreas do conhecimento que se fazem

necessárias na Sociedade da Informação e do Conhecimento. O trabalho interdisciplinar busca desenvolver diferentes habilidades e competências relacionadas à leitura, escrita, matemática e raciocínio lógico, e letramento digital para fundamentar a construção dos conhecimentos necessários de forma que as pessoas possam almejar cidadania nesse novo modelo de sociedade. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar as ações realizadas pelas alunas petianas do grupo que buscam articular ensino, pesquisa e extensão contribuindo assim para o desenvolvimento de espaços de aprendizagem dialógicos numa perspectiva mais interativa, integradora e igualitária através de atividades que são ofertadas na Escola Estadual Professora Sebastiana Rodrigues de Souza e na Universidade Federal do município de Rondonópolis MT. As ações desenvolvidas configuram-se também no âmbito da educação popular, uma vez que essas ações intensificam e diversificam as interações entre diferentes grupos de pessoas e agentes educativos.

Pensar uma educação para todos (as) é pensar na perspectiva da educação popular, ou seja, uma educação que atenda às necessidades da população excluída, que garanta os direitos sociais de todos os sujeitos, a formação de sujeitos críticos, reflexivos, conscientes e construtores de sua própria história. De acordo com Brandão (2009, p. 27):

> A diferença entre a educação popular e outras concepções está, em primeiro lugar, na origem de poder e no projeto político que submete o agenciamento, o programa e a prática de um tipo específico de educação dirigida às classes populares. Está, em segundo lugar, no modo como o educador pensa a si mesmo e o projeto de educação, no sentido mais pleno que estas palavras podem ter.

Diante do pensamento sobre a educação popular, o PET Educação Interdisciplinar busca realizar ações tendo como eixo norteador o conceito de Aprendizagem Dialógica, que considera a construção de conhecimentos a partir da valorização dos saberes culturais, além de ser fundamento principal para transformação das relações construídas nos âmbitos internos e externos ao espaço acadêmico. Abordar as concepções de saberes não valorizados e excluídos do sistema educativo formal, bem como considerá-los no processo, é um dos aspectos centrais da Aprendizagem Dialógica (Flecha, 1997). Esse conceito é formado por sete princípios que se articulam em formulações teóricas permitindo na prática (re)considerar o processo educativo na direção da inclusão da diversidade e da superação das diferenças e dificuldades de interação e aprendizagem. São eles: 1º Diálogo Igualitário; 2º Inteligência Cultural; 3º Transformação; 4º Dimensão Instrumental; 5º Criação de Sentido; 6º Solidariedade; 7º Igualdade de Diferenças.

Sobre as ações desenvolvidas pelo grupo pode-se considerar uma relação direta e horizontal entre o conceito de Aprendizagem Dialógica e a definição de Educação Popular. Maciel (2011, p.338) caracteriza a Educação Popular nessa perspectiva, pois ela está:

> [...] pautada na dialogicidade. A partir das contradições da realidade capitalista vivida por homens e mulheres, o conhecimento é construído e reconstruído à medida do desvelamento do vir a ser na construção do saber realizado no processo de conscientização e na condição de seres históricos e inacabados.

Nesse sentido apresentaremos a seguir as ações do grupo PET Educação Interdisciplinar: Biblioteca Tutorada, Grupos Interativos, Tertúlia Literária Dialógica, Inclusão Digital, e Círculo de Mulheres.

Desenvolvimento

As ações desenvolvidas na Escola Estadual Professora Sebastiana Rodrigues de Souza em Rondonópolis são denominadas atuações educativas de êxito, vinculadas à proposta de Comunidades de Aprendizagem (MELLO, MARINI e GABASSA, 2013), que visa a melhoria da aprendizagem dos alunos através de relações dialógicas fundamentadas nos princípios da Aprendizagem Dialógica. As principais atuações educativas são: Biblioteca Tutorada, Grupo Interativo, Tertúlia Literária Dialógica.

A Biblioteca Tutorada é uma atividade que oportuniza a abertura da biblioteca em tempo integral. Os alunos interagem com professores e voluntários, que podem ser pessoas da escola ou da comunidade do entorno. Formam-se pequenos grupos com alunos de diferentes idades, de diferentes séries/anos escolares. A partir daí, com o auxílio de um voluntário, as crianças fazem tarefas e outras atividades dirigidas, incluindo a leitura.

Os Grupos Interativos são uma forma de organização da aula para realização de atividades. O professor responsável pela aula prepara as atividades de acordo com os conteúdos anteriormente trabalhados e organiza os alunos em grupos de quatro ou no máximo cinco crianças, da maneira mais heterogênea possível quanto ao nível de aprendizagem, gênero, cultura, capacidades, gostos, interesses, religiões etc. As atividades são aplicadas por voluntários que podem ser pessoas da comunidade ou funcionários da escola.

A Tertúlia Literária Dialógica é um grupo de leitura metodologicamente organizado que oportuniza o acesso à leitura das obras clássicas universais, além de promover a construção do reconhecimento da necessidade e da aprendizagem do respeito entre todos e todas. Essa atividade busca também contribuir para a reflexão individual a partir do diálogo e das opiniões dos participantes, sempre pautadas no respeito, mediadas pela Aprendizagem Dialógica.

O grupo também desenvolve atividades de inclusão digital que envolvem a formação de alunos, professores e pessoas da comunidade em informática. As aulas incluem os seguintes tópicos: hardware, software, mulheres na computação e um debate sobre mercado de trabalho na área de Sistemas de Informação. As aulas são teóricas e práticas.

Finalmente, o Círculo de Mulheres é um encontro realizado somente com mulheres, na UFMT. A atividade aberta ao público em geral, visa oportunizar o debate de questões não necessariamente acadêmicas, mas que permeiam o dia a dia das mulheres, nas relações de gênero e poder, violência, discriminação e exclusão. Trata-se de uma atividade educativa e de reflexão, diante de um contexto em que predominam as desigualdades de gênero.

Resultados e Discussão

As ações do PET Educação Interdisciplinar têm possibilitado vivências no espaço escolar e universitário às alunas petianas, contribuindo para a ampliação de conhecimentos necessários à construção da aprendizagem da prática docente. Entre essas vivências podemos destacar: as interações das petianas com professores e alunos da escola, buscando construir relações pautadas no diálogo e no respeito, e diversas situações de aprendizagem que promovem o apoio à formação inicial possibilitando o desenvolvimento do senso crítico através dos estudos. Tais atividades permitem o enriquecimento da formação com novos saberes e possibilitam trocas de experiências com todas as pessoas envolvidas, criando uma espécie de rede entre a universidade, escola e comunidade onde todos compartilham conhecimentos.

Possibilitar a Educação Popular é considerar as diversas culturas existentes na sociedade e oportunizar o acesso a uma educação de qualidade com igualdade para todos. As ações do grupo PET Educação Interdisciplinar desenvolvidas na escola contribuíram para uma elevação significativa no índice do IDEB, saltando de 4,7 em 2011 para 5,9 em 2015, no ensino infantil e melhorando a qualidade da aprendizagem a partir das transformações nas relações de alunos, funcionários, equipe gestora e comunidade do entorno.

De acordo com o trabalho que vem sendo desenvolvido a partir de Comunidades de Aprendizagem, entendemos que ao optarmos por trabalhar com escolas e comunidades da periferia, da classe popular, nos posicionamos a favor de uma educação de máxima qualidade para todas as pessoas da comunidade. Entendemos que a escola é um espaço social e de tomada decisões políticas. Todas as pessoas devem participar do processo educativo. A escola deve ser um espaço de todos e todas. Deve promover o diálogo em busca das melhorias de toda a comunidade, e de resoluções de conflito. Um dos principais pontos que favorecem a construção da melhoria da educação popular, neste contexto, é o fato de trabalharmos com dois principais princípios que se destacam nesta

proposta: a inteligência cultural e a igualdade de diferenças. Tais princípios são conceitos basilares na construção de uma escola inclusiva, democrática e participativa.

Considerações Finais

As atividades desenvolvidas pelo grupo PET Educação Interdisciplinar, por meio das ações que buscam efetivar a Aprendizagem Dialógica nos espaços educativos, atuam na perspectiva da Educação Popular, pois consideram e compreendem a educação igualitária para todos, possibilitando a valorização de saberes não culturais. Assim o resgate desses saberes pode proporcionar a valorização das pessoas nos processos educativos, colocando-os em situações de igualdade, possibilitando também a junção de saberes para a superação de diferenças e de obstáculos ao desenvolvimento pessoal e comunitário.

Nesse contexto, as petianas relatam a satisfação de poder realizar essas ações no espaço da escola, na construção de alternativas de aprendizagem para todos e todas, na direção de uma educação mais justa e igualitária. Ao participarem do processo de transformação da escola Sebastiana Rodrigues de Souza em uma Comunidade de Aprendizagem, afirmam que estão contribuindo para a construção da educação que gostariam ter tido e que gostariam que fosse oferecida para todos e todas.

Contudo, entendemos que as áreas de conhecimentos: Pedagogia, Letras Português, Matemática e Sistemas de Informação, se apresentam no Programa de Educação Tutorial: Educação Interdisciplinar como conhecimentos estruturantes para a cidadania na Sociedade da Informação. Para que os cursos de formação inicial possam oferecer formação que atenda as atuais e complexas demandas sociais faz-se necessário trabalharmos por práticas pedagógicas interdisciplinares, que possibilitem o diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento, e o mais importante, que o conhecimento dos sujeitos nelas aprendido, transpasse os muros da universidade, e assim, promova diálogo e novos saberes junto à comunidade local.

INDISSOCIABILIDADE

Referências

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Cultura rebelde: escritos sobre a educação popular ontem e agora** / Carlos Rodrigues Brandão e Raiane Assumpção. – São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009

CHERFEM, C. O.; SANTOS, R. A.; MELLO, R. R.**. Grupo de Mulheres: Ações educativas, preventivas e de reflexões pela igualdade de gênero.** São Carlos. Disponível em: <http://www.ceeja.ufscar.br/artigo_grupo_mulheres>. Acesso em: 15 de maio de 2016.

FLECHA, R. **Compartiendo Palabras: el aprendizaje de las personas adultas através del diálogo.** Barcelona: Paidós, 1997.

MACIEL, Karen de Fátima. O pensamento de Paulo Freire na trajetória da educação popular **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 2, p. 329-344, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/viewFile/196/70>. Acesso em: 30 de março de 2016.

MARIGO, Adriana; MELLO, Roseli. Atuações educativas de êxito em Comunidades de Aprendizagem Dialógica para a área de Didática. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT04-4513.pdf>. Acesso em: 15 de maio de 2016.

MELLO, Roseli, MARINI, Fabiana, GABASSA, Vanessa. **Comunidades de aprendizagem**: outra escola é possível. EDUFSCar, São Carlos, 2013.

CENTRO DE REFERÊNCIAS EM AGRICULTURA URBANA: DIÁLOGOS E PRÁTICAS COMUNITÁRIAS

Natália Camargo Rodrigues – PET Ciências Rurais/UFSC natili_rodrigues@hotmail.com
Amanda Farias Leão, Ana Paula Farias, Andreia Nunes Sá Brito, Andriele Caroline de Morais, Bruna Orsi, Caroline Ferreira Ceia Ramos, Dalila Furlan, Daniel Alves da Veiga Grubert, Douglas Rufino Vaz, Giuliano Rigo, Juliana Aparecida Teixeira Stanck, Lucí Teixeira Stanck, Leticia Baltar Pinto de Oliveira, Nádia da Silva, Nicole Orsi, Saimom Poczapski Noro Ribeiro, Yani Velasco da Silva Lemos, Zilma Isabel Peixer

Resumo

Este artigo analisa o desenvolvimento do projeto Agricultura Urbana. Realizado em Curitibanos/SC. O projeto baseia-se nas ações do Laboratório de Educação do Campo e Estudos da Reforma Agrária (LECERA) em parceria com o Governo Federal. Em 2013 o PET (Programa de Educação Tutorial) de Ciências Rurais, insere-se nesse projeto elaborando ações de sensibilização e articulação de parcerias. Em 2014 e 2015 foram realizadas, atividades de sensibilização com a comunidade, pesquisas para conhecer os moradores locais, oficinas e cultivo de algumas hortaliças no local. Em 2016 o projeto está sendo ampliado com atuação vinculada a APAE. O objetivo central do projeto é a promoção da agricultura urbana e periurbana no bairro São Luiz no município de Curitibanos mediante a replicação da tecnologia social.

Palavras-chave: Agroecologia. Segurança alimentar e nutricional. Horta comunitária. Agricultura urbana

Introdução

As agriculturas urbana e perturbada surgem como espaços alternativos na produção de alimentos, inicialmente para consumo próprio, geralmente sem produção excedente, mas já há experiências de produção e comercialização coletiva, com potencialidade de transforma- se também numa fonte de recursos para as famílias. Já a agricultura periurbana refere-se a produção que acontece em locais situados ao redor das cidades, envolvendo muitas vezes também a produção animal (Portal da Agricultura Urbana e Periurbana, 2007). Com este intuito, um trabalho iniciado em 2009 pelo LECERA, em parceria com o Governo Federal promoveu a instalação do Centro de Apoio à Agricultura Urbana e Periurbana de Santa Catarina (CAAUP) em Garuva, SC. Em 2013, o CAAUP foi reconhecido como Tecnologia Social pela Fundação Banco do Brasil. Neste mesmo ano, este trabalho passou a ser replicado no município de Curitibanos pelo Programa de Educação Tutorial (PET) Ciências Rurais (UFSC/Curitibanos), através da criação de uma horta comunitária vinculada ao projeto de extensão "Agricultura Urbana".

No Brasil, aproximadamente 70% dos alimentos consumidos no país são provenientes da agricultura familiar e um dos grandes benefícios desta é a produção realizada a partir de bases

agroecológicas (GLIESSMANN, 2001). Produzindo alimentos de uma forma mais limpa, pois o uso de agrotóxicos pode levar a degradação de recursos naturais como, solo, água, flora e fauna, muitas vezes afetando o ambiente de forma irreversível (ANVISA, 2011). O incentivo a agricultura e hortas comunitárias também contribui para disseminar estratégias de soberania e segurança alimentar. Segundo o Fórum Brasileiro de Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional - FBSSAN (2012) o conceito de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) está relacionado ao direito de todas as pessoas estarem livres da fome e de se alimentarem de forma saudável e adequada às suas culturas, com o acesso de forma permanente e regular aos alimentos de qualidade. É nesse sentido que muitas experiências envolvendo a construção de hortas comunitárias e de agricultura urbana vem se constituído nos últimos anos. Aliando práticas e saberes da agricultura familiar com grupos e pessoas que moram em áreas urbanas e sem acesso à terra para produção.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência da implantação de uma horta comunitária na periferia urbana, em uma comunidade economicamente fragilizada do município de Curitibanos (SC). O projeto articula a ação coletiva de construção de horta comunitária, oficinas, reuniões, pesquisa social, bem como da sensibilização da comunidade frente a desenvolver processos para a educação alimentar e nutricional, identificar e valorizar as práticas e saberes locais.

A implantação da horta no bairro São Luiz: caminhos da agricultura urbana

A implantação de uma horta comunitária, com bases em preceitos agroecológicos, envolve os moradores do bairro São Luiz, e os alunos do grupo PET: Ciências Rurais da UFSC, ambos situados no município de Curitibanos. O bairro São Luiz possui 4.670 habitantes (IBGE, 2010), e caracteriza-se por apresentar quadros de vulnerabilidade social. Segundo dados da Secretaria de Assistência Social (2014), muitos moradores trabalham no desbaste de *Pinus*, nas safras de lavouras e as mulheres trabalham como domésticas. Vários moradores têm como única renda mensal o Programa Bolsa Família, o qual beneficia 1.698 famílias no município de Curitibanos (IPEA, 2012).

A horta comunitária encontra-se em um terreno onde antigamente estava instalado um posto de saúde, o qual teve suas atividades encerradas no início de 2010, desde então a estrutura do estabelecimento foi abandonada, e sofre constantes atos de vandalismo. O terreno aos fundos deste, foi cedido pela prefeitura para a realização da horta comunitária.

Nos dois primeiros anos do projeto, foram feitas articulações para cedência do

terreno, organização e preparação da horta, sensibilização da comunidade. Articulações feitas em contextos frágeis e instáveis, principalmente no que diz respeito ao processo de garantir o espaço para o uso comunitário, essa é uma questão ainda hoje não resolvida. Está sendo executadas diversas ações abertas ao público visando garantir o envolvimento da comunidade neste trabalho como, a realização de oficinas de temas diversos, realização de bazares, distribuição de mudas para a população, realização de eventos e apresentações com intuito de expor as atividades do projeto.

Articulado com pessoas da comunidade, foram cultivadas variados tipos de hortaliças de interesse dos participantes e os produtos que resultaram foram posteriormente distribuídos entre o grupo que participava das ações coletivas. O plantio foi executado sem o uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos, apenas com materiais orgânicos, adubos verdes. Além disso, foram utilizados os biofertilizantes e compostos produzidos em oficinas. O controle das plantas daninhas, foi realizado manualmente, devido ao fato de ser uma área de pequeno porte.

Na perspectiva de entender a participação da população e a percepção que a mesma tinha sobre o projeto, foi efetuada uma entrevista com 37 habitantes do bairro São Luiz, questionando-os sobre aspectos individuais, além de questões pertinentes a horta comunitária. A pesquisa também envolveu a análise de hortas domiciliares, os entrevistados foram questionados quanto ao fato de possuírem hortas em suas casas, e qual a vantagem e as dificuldades encontradas para o manuseio destas.

A partir da entrevista realizada, pode-se perceber que uma parte da população já conhecia ou participava deste trabalho, entretanto muitos dos que não participavam, também responderam que as dificuldades encontradas estavam relacionadas à falta de tempo ou então, que já possuíam hortas domiciliares, conforme demonstrado no gráfico (A). Apesar disto, a maioria dos entrevistados demonstrou interesse em receber auxílio do projeto no manejo de suas hortas e de participar das atividades oferecidas. Além de considerarem a produção de alimentos orgânicos, a principal vantagem da horta, conforme demonstrado no gráfico (B).

De forma geral, os projetos da horta comunitária contribuem para a melhoria da qualidade alimentar, geração de trabalho e renda de forma direta e indireta, ocupação sustentável de solos urbanos, melhoria da qualidade de vida nas cidades, promoção do direito humano à alimentação adequada e o embelezamento das cidades. Todos estes pontos estão relatados em uma Cartilha da Agricultura Urbana (2015), produzida pelo grupo PET, onde constam informações sobre as bases da agroecologia e como estas podem ser aplicadas na produção de alimentos que forneçam Soberania e Segurança Alimentar, dando ênfase ao andamento e aos objetivos do projeto no município.

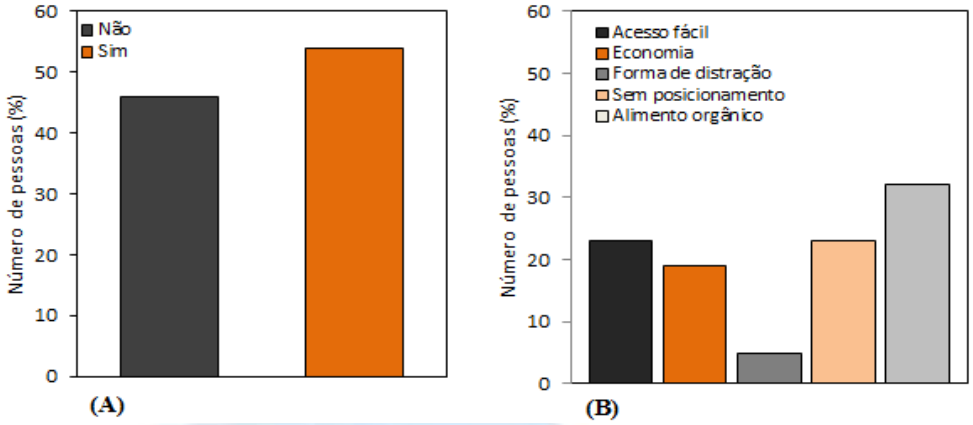


Figura 2. (A) Entrevistados que possuem ou não possuem hortas domiciliares. **(B)** Vantagens de possuir uma horta em casa, segundo entrevistados.

Neste trabalho, que já vem sendo realizado no município desde 2013, houveram momentos de efetiva participação da comunidade e momentos de esvaziamento, correspondendo a momentos de tensão na comunidade e também de acompanhamento do grupo. Nesse período, houve a proposta de introduzir mais uma horta comunitária no bairro, mas agora vinculado a entidade religiosa Cáritas, que cedeu um espaço para um grupo de mulheres realizarem a horta no local. De acordo com o grupo, isso facilita pois não há a fragilidade de estar no espaço, como sentiam na horta comunitária. Agora o projeto passa por redefinir a atuação nessa horta e na comunidade, ao mesmo tempo em que amplia a sua atuação.

Nesta ampliação em parceria com a APAE, onde familiares de alunos com deficiência, habitantes de diferentes áreas do perímetro urbano, são auxiliados na manutenção de suas hortas domiciliares, alertando para a importância do correto manejo de culturas e solos, e para a produção de alimentos que garantam aos consumidores, o direito à alimentação adequada. Além das hortas domiciliares, a própria APAE conta com uma horta no estabelecimento onde se localiza, a qual vem sendo manejada pelos docentes, discentes e trabalhadores em geral da associação, porém estes alertam para o fato de desconhecerem as maneiras ideias para o manuseio de uma horta, desta forma o projeto busca prestar auxílio neste quesito, indicando informações gerais no que se refere à produção de alimentos.

Considerações Finais

O projeto está em andamento, entre o ir e vir amadurece a reflexão do grupo sobre a interação com a comunidade local, os dilemas e desafios cotidianos do fazer extensão como prática dialógica, que vai além dos meios utilizados para ação (no caso o plantio na horta). Os resultados

talvez não tenham sido tudo o que gostaríamos, mas demonstram a complexidade e a riqueza do trabalho comunitário. A horta comunitária localizada no bairro São Luiz foi implantada, incluindo-se a realização da organização de canteiros e os primeiros plantios, as primeiras colheitas. Que contribuem para a melhoria da qualidade alimentar e promoção do direito humano à alimentação adequada, além disto, foram realizadas oficinais, nos quais a comunidade se fez presente. Contudo, ainda há um longo caminho para garantir a autonomia da comunidade na condução do projeto, no qual a universidade tenha um papel de simples coadjuvante no cotidiano da horta.

Entre os desafios encontrados pelo grupo, destacam-se um maior envolvimento da comunidade com o projeto. Observa-se com base na pesquisa feita que a maior parte das famílias entrevistadas já possuem horta em suas residências e, portanto, não veem necessidade em participar de uma horta comunitária, nesse sentido solicitam oficinas de métodos agroecológicos, adubação orgânica, sobre mudas e sementes, e além disso, controle de insetos na horta. Houve também proposição de composteira no local da horta, com o propósito de elaborar um ponto de coleta na comunidade, a fim de receber os resíduos orgânicos descartados no preparo da alimentação pelas famílias. Podendo essas ao final receberem o adubo resultante, que contribuirá para as hortas familiares, pois permite melhoria da porosidade, drenagem, valor nutricional do solo, contribuir diretamente e indiretamente para o desenvolvimento das plantas, e manutenção da vida e fertilidade do solo, em suas próprias hortas. Outra perspectiva de continuidade do projeto é, reunir os jovens da comunidade em meio de aulas de danças, arte, trabalhos manuais, com o intuito de integrá-los ao projeto em um espaço recreativo, proporcionando espaços de lazer.

As perspectivas com a ampliação do projeto na APAE, são incentivar a produção de alimentos agroecológicos, promover a aproximação entre as famílias com as instituições envolvidas, orientação sobre cultivares, manejo, implantação de novas atividades (composteira, minhocário, mandala de ervas medicinas, entre outros), sensibilizar para os desafios e a necessidade de alimentação adequada, seja em nutrientes como também na própria produção do alimento, nesse sentido a pertinência de hortas domiciliares. Esse é um novo momento para o projeto, promovendo diálogos e reflexões sobre famílias e alimentação saudável como direito humano básico. Momento de promover diálogo entre as diversas culturas de trabalhar a terra e produzir alimentos, sínteses das Agri-Culturas alimentares.

Referências

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Amostras analisadas por cultura e resultados insatisfatórios**. 2011. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acesso em: 09 mai. 2016.

FÓRUM BRASILEIRO DE SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – FBSSAN. **Segurança Alimentar e Nutricional (SAN).** Rio de Janeiro, RJ, 2012. Disponível em: <http://www.fbssan.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=351:soberania-e-seguranca-alimentar-e-nutricional&catid=135:inicio&lang=pt-br>. Acesso em: 09 mai. 2016.

GLEISSMANN, S. R. **Agroecologia:** processos ecológicos em agricultura sustentável. 2. Ed. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001. 658 p.

IBGE. **Infográficos:** dados gerais do município. 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=420480>. Acesso em: 12 mai. 2016.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Benefícios Programa Bolsa Família.** 2012. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br> . Acesso em: 12 mai. 2016.

PORTAL DA AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA – AUP. **Panorama da agricultura urbana e periurbana no brasil e diretrizes políticas para sua promoção.** 2007. Disponível em: < http://www.agriculturaurbana.org.br/sitio/textos/panorama%20AUP.pdf >. Acesso em: 09 mai. 2016.

ENSINO
PESQUISA
EXTENSÃO
INDISSOCIABILIDADE

BEM-ESTAR DE POEDEIRAS COMERCIAIS ALOJADAS EM DIFERENTES DENSIDADES

Rodrigo Garófallo Garcia, Karine Isabela Tenório, Agnês Markiy Odakura, Marcio Romeiro de Avila, Wellington dos Santos, Alessandra Barbosa Rezende de Siqueira
[1]Universidade Federal de Grande Dourados – Faculdade de Ciências Agrárias – Dourados-MS, Brasil.
Tutor do Grupo PET/ZOOTECNIA, Universidade Federal de Grande Dourados – Faculdade de Ciências Agrárias – Dourados-MS, Brasil.

Resumo
Aves submetidas à alta densidade de alojamento podem apresentar efeito negativo na produção de ovos, devido a alterações no bem-estar das aves. A pesquisa foi realizada com objetivo de avaliar os parâmetros fisiológicos de poedeiras alojadas em diferentes densidades de alojamento e períodos. Foram utilizadas 150 poedeiras comerciais, alojadas em um galpão convencional com gaiolas metálicas com duas subdivisões de 50x45x40 cm^2, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos: 8 aves por gaiola, 10 aves por gaiola e 12 aves por gaiola, com cinco repetições cada. Avaliaram-se parâmetro fisiológico e condições ambientais. A densidade de alojamento interferiu significativamente para a temperatura cloacal, sendo superior às 16 horas. Quanto maior a quantidade de aves por gaiola, maior a temperatura cloacal.

Palavras-chave: Condições ambientais. Conforto térmico. Produção de ovos.

Introdução

A alta densidade de alojamento pode causar efeito negativo no bem-estar das aves, e conseqüentemente na produção de ovos. Entre possíveis agentes estressores estão os efeitos do calor, associados às altas temperaturas e umidade relativa do ar, mais conhecido como estresse térmico (FURLAN, 2005).

Aves são animais homeotérmicos, ou seja, mantém a temperatura corporal relativamente constante, variando muito pouco com a temperatura ambiental. A temperatura ambiental de conforto térmico para aves poedeiras encontra-se entre 21 e 28 °C (TINÔCO et. al., 2007).

As aves possuem vários mecanismos de controle da sua homeostase, na forma de troca de calor com o meio. Com a troca contínua de energia do animal com o ambiente, tornam-se fundamentais alguns ajustes fisiológicos na tentativa de manter o equilíbrio térmico (SILVA, 2008). Neste sentido, essa pesquisa foi conduzida com o objetivo de avaliar as respostas fisiológicas de galinhas poedeiras leves em diferentes densidades de alojamento.

Desenvolvimento

O experimento foi conduzido no Setor de Avicultura, da FCA/UFGD, utilizando 150 galinhas poedeiras comerciais (*Gallus gallus*), linhagem *Dekalb White,* com 20 semanas de idade, alojadas em galpão convencional, distribuídas em delineamento inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 3x3, sendo três tratamentos (8 aves por gaiola, 10 aves por gaiola e 12 aves por gaiola) e três períodos diários (09:00, 12:00 e 16:00 horas). Cada tratamento tinha cinco repetições.Todas as aves foram submetidas ao mesmo programa nutricional, formulada segundo as recomendações de ROSTAGNO et al. (2011), para poedeiras comerciais leves.

Foram avaliados os parâmetros: temperatura ambiente, umidade relativa do ar, ambas registradas por termohigrômetro digital, coletados diariamente a cada período, e temperatura cloacal,determinada inserindo um termômetro de mercúrio a três centímetros na cloaca deduas aves a cada gaiolapor um período de 2 minutos. Os dados foram submetidos à Anova no programa computacional Assistat (versão 7.6, 2014), e para a comparação entre as médias utilizou-se o teste Tukey a 5% de probabilidade.

As temperaturas médias mais elevadas e com menor amplitude térmica se deram entre a primeira e a quarta semana. Nas semanas seguintes, as temperaturas médias foram menores, porém, mais oscilantes (até 15,7ºC) (Figura 1).De acordo com o Manual de Manejo das Poedeiras *Dekalb White*, a temperatura ambiente ótima devem variar de 21 a 27ºC, o que permite inferir que no decorrer do período experimental as aves se encontraram em condição de conforto térmico.

As temperaturas mais elevadas se deram ao fim de tarde (16:00h), pelo fato da má orientação do galpão em relação ao sol. Ao pôr do sol, a luz incide diretamente dentro do galpão, reforçando a importância da orientação leste-oeste para a construção de instalações, de modo a otimizar o aproveitamento da estrutura. Resultados de vários estudos indicam os efeitos do estresse por calor e das variações sazonais e diárias de temperatura e umidade relativa sobre o desempenho das aves (MASHALY et al., 2004; ALVES et al., 2007; CAMERINI et al., 2013).

Em relação à umidade relativa do ar, os maiores valores encontrados foram na 11ª semana, o dia mais frio registrado no decorrer da pesquisa. Observou-se na 13ª semana o aumento expressivo da umidade relativa do ar (Figura 2). As médias observadas encontraram-se muito acima dos limites críticos estabelecidos na literatura e no manual dessa linhagem (40 a 60%) em praticamente todos os dias dos períodos analisados neste período.

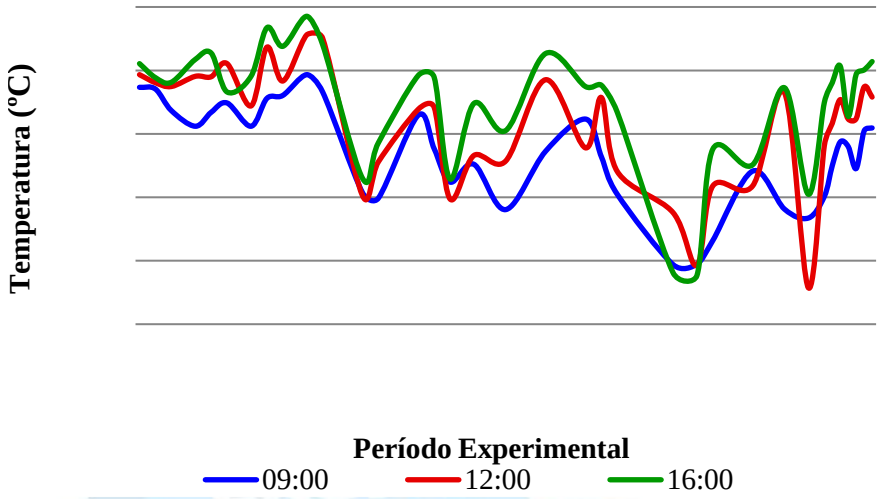


Figura 1. Médias de temperaturas (Tº,C) durante o período de registros de dados às 09:00. 12:00 e 16:00 horas

Ambos os valores (Temperatura e umidade) não estão dentro do conforto térmico para as galinhas em produção. Quando os valores de umidade relativa ultrapassam 80% e com oscilações constantes torna-se mais difícil para as aves manterem a homeostase e perder calor latente (JÁCOME et al., 2007; UBA, 2008).

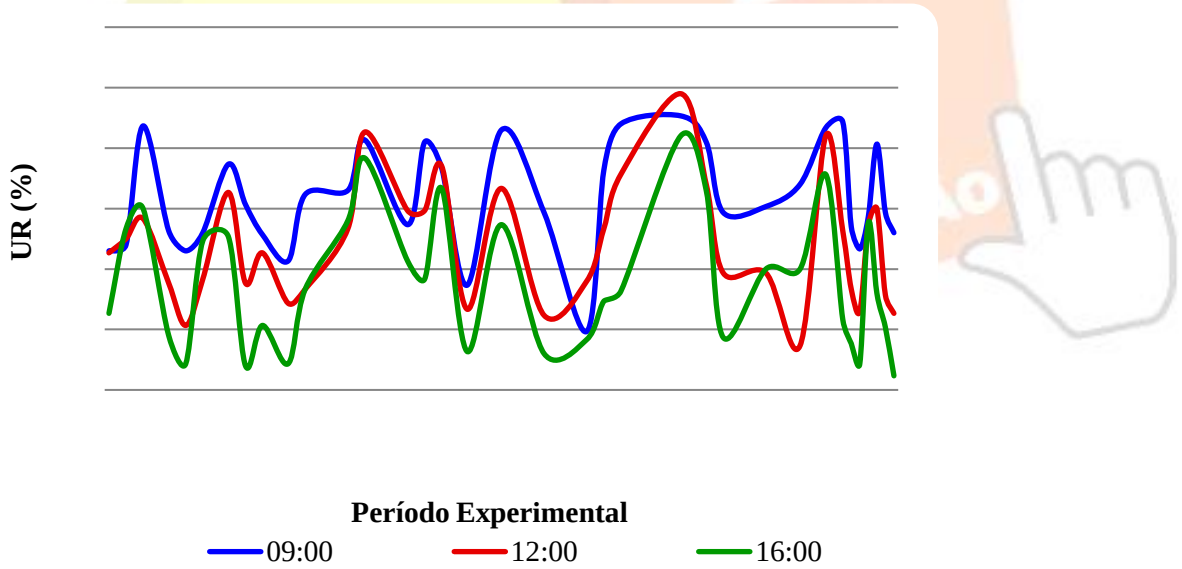


Figura 2. Médias de umidade relativa (UR %), durante o período de registros de dados às 09:00, 12:00 e 16:00 horas

O fator densidade de alojamento influenciou a temperatura cloacal, ($p<0,05$), o que está de acordo com estudos realizados por Barbosa Filho (2004). Observou-se também que não houve interação entre os fatores densidade e período ($p>0,05$).

As aves alojadas em densidade de 8 aves/gaiola apresentaram menor temperatura cloacal (média 41,2ºC) em relação aquelas alojadas em 12 aves/gaiola (41,4ºC), e a densidade 10 aves/gaiola mantendo-se intermediário com 41,3ºC (Tabela 1). Todavia, o fato de ter-se mantido intermediário, indica que mesmo em temperaturas acima do recomendado, as aves conseguiram manter a homeotermia.

O aumento da temperatura do ar no período das 16:00 h afetou a temperatura cloacal diferenciando significativamente ($p<0,05$), de modo que as três densidades de alojamento apresentaram os maiores valores de temperatura (Tabela 1). Isso pode ser atribuído a orientação do galpão devido ao aumento da temperatura, e por estarem alojadas em gaiolas de arame liso (sem enriquecimento ambiental) que dificultam a troca de calor com o ambiente. O calor gerado pelas aves e aquele proveniente da radiação solar, são as duas fontes principais de calor no interior das instalações (TINÔCO, et al., 2007). A ave sente este calor e exprime sua resposta com baixa produtividade.

Deste modo, produção animal ideal pode ser obtida em ambiente com temperatura adequada, sem qualquer desperdício de energia metabolizável, tanto para compensar o frio como para acionar seu sistema de termorregulação a fim de resistir ao calor ambiental (NÄÄS et al, 2007; MENEZES et al., 2009).

Tabela 1. Médias da Temperatura Cloacal (TC) das aves de acordo com as Densidades (aves/gaiolas) e Períodos do Dia (horas) avaliados durante 90 dias

	Período do Dia (horas)			
Densidade (aves/gaiola)	09:00	12:00	16:00	Média
8 aves	41,2	41	41,3	41,2 b
10 aves	41,3	41,1	41,4	41,3 ab
12 aves	41,2	41,3	41,4	41,4 a
Média	41,2 B	41,2 B	41,4 A	41,29
CV (%)		0,33		

Letras maiúsculas para a comparação de médias nas colunas. Letras minúsculas para comparação de média entre linhas.Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si. Letras diferentes são estatisticamente significativas ($p<0,05$), pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Considerações Finais

O aumento da densidade de alojamento afeta negativamente a temperatura corporal das aves *Dekalb White* na fase de produção, dificultando a troca de calor com o meio, aumentando a temperatura interna das aves.

Referências

ALVES, S.P.; SILVA, I.J.O.; PIEDADE, S.M.S. Avaliação do bem-estar de aves poedeiras comerciais: efeitos do sistema de criação e do ambiente bioclimático sobre o desempenho das aves e a qualidade de ovos**. Revista Brasileira Zootecnia**, v.36, n.5, p.1388-1394, 2007.

BARBOSA FILHO, J.A. **Avaliação do bem-estar de aves poedeiras em diferentes sistemas de produção e condições ambientais, utilizando análise de imagens.** Dissertação (Mestrado). Piracicaba: ESALQ/USP, 123p. 2004.

CAMERINI, N., OLIVEIRA, D., SILVA, R., NASCIMENTO, J.; FURTADO, D. Efeito do Sistema de Criação e do Ambiente Sobre a Qualidade de Ovos de Poedeiras Comerciais. **Revista Engenharia na Agricultura**, 21 (4), p.334-339, 2013.

FURLAN, R.L.; PAULILLO, A.C. **II Curso de atualização em avicultura para postura comercial**. São Paulo: Jaboticabal, Funep, p.96-118, 2005.

JÁCOME, I.M.T.D.; FURTADO, D.A.; LEAL, A.F.; SILVA, J.H.V.; MOURA, J.F.P. Avaliação de índices de conforto térmico de instalações para poedeiras no nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v.11, n.5, p.537-531, 2007.

MANUAL DE MANEJO DAS POEDEIRAS DEKALB WHITE. Granja Planalto. 5 ed. Minas Gerais: Uberlândia, 2009.

MASHALY, M.M.; HENDRICKS, G.L.; KALAMA, M.A.; GEHAD, A.E.; ABBAS, A.O.; PATTERSON, P.H. Effect of heat stress on production parameters and immune responses of commercial laying hens. **Poultry Scienc**e, v.83, p.889-894, 2004.

MENEZES, P.C.; CAVALCANTI, V.F.T.; LIMA, E.R.; EVENCIO NETO, J. Aspectos produtivos e econômicos de poedeiras comerciais submetidas a diferentes densidades de alojamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçoca, v.38, n.11, p.2224-2229, 2009.

NÄÄS, I.A.; MIRAGLIOTTA, M.Y.; BARACHO, M. DOS S.; MOURA, D.J. Ambiência aérea em alojamento de frangos de corte: poeira e gases. **Engenharia Agrícola**, v.27, n.2, p.326-335, 2007.

ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L. et al. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos**: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 3.ed. VIÇOSA: UFV, Departamento de Zootecnia, p.252, 2011.

SILVA, R.G. **Biofísica ambiental – os animais e seu ambiente**. Jaboticabal: Funep, 386p., 2008.

TINOCO, I.F.F. Avicultura Industrial: Novos conceitos de materiais, concepções e técnicas construtivas disponíveis para galpões avícolas brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência Avícola,** Campinas, v.3, n.1, p.1-26, 2007.

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA - UBA. Protocolo de bem-estar para aves poedeiras. São Paulo, 2008. Disponível em: http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/e3fe1f75724db7e1483c5a1c780035f2.pdf. Acesso em: 12 março de 2016.

INDISSOCIABILIDADE

DISSIMILARIDADE DE VARIEDADES LOCAIS DE FEIJÃO-CAUPI OBTIDAS POR VARIÁVEIS MULTICATEGÓRICAS

Rômulo Cavalcante Ribeiro – PET Agronomia/UFC romulocavalcante02@hotmail.com
Sabrina Juvenal de Oliveira – PET Agronomia/UFC sabrina_agronomia@hotmail.com
Sérgio de Sousa Alves – PET Agronomia/UFC se.gimgba@gmail.com
Bruno do Nascimento Silva – PET Agronomia/UFC brunonsilva5@gmail.com
Felipe Silva Oliveira – PET Agronomia/UFC felipes.o@hotmail.com
Caio Victor Soares de Aguiar – PET Agronomia/UFC caio_aguiar66@hotmail.com
Francisco Gleison de Paulo – PET Agronomia/UFC gleisonrosariano321@hotmail.com
Valéria Ramos Lourenço – PET Agronomia/UFC ramosvaleria74@yahoo.com
William Axl Vasconcelos Silva – PET Agronomia/UFC william_axlufc@hotmail.com
Laís Cavalcante – PET Agronomia/UFC laiscavalcante97@hotmail.com
Rômulo C. Santos Cavalcante – PET Agronomia/UFC romulo.santoscavalcante@gmail.com
Nicholas Ribeiro – PET Agronomia/UFC nicholas.ribeiro@gmail.com
Cândida H. C. de Magalhães Berthini – PET Agronomia/UFC (tutora) candida@ufc.br

Resumo
Um estudo mais profundo é necessário para conhecer quais variedades são similares ou dissimilares entre si para futuros programas de melhoramento genético. O objetivo desse trabalho é verificar a similaridade entre as variedades de feijão-caupi com base em variáveis multicategóricas. As varíaveis estudadas para a análise das plantas foram carácteres botânicos (cor da flor, porte da planta, forma do folíolo, posição da vagem, cor da vagem, forma da vagem, forma do grão e cor do grão) e agronômicos (número de vagens por planta, comprimento da vagem, número de sementes por vagem, número de sementes por vagem, número total de vagens, peso de cem sementes). A similaridade foi estimada pelo método de coincidência simples e o agrupamento pelo método de agrupamento de Tocher.

Palavras chave: genes, método de tocher, variedades.

Introdução

O feijão-caupi (vigna unguiculata) é um dos mais cultivados na região Nordeste do Brasil e vem se expandindo para outras regiões, como a Centro-oeste devido seu baixo custo de implantação da cultura e em decorrência do intenso trabalho de melhoramento genético aplicado a cultura. (Freire Filho, 2011). O cultivo desta cultura é realizado principalmente por pequenos agricultores, obtendo-se baixas produtividades. Entretanto, comparada a outras culturas, o feijão-caupi tem seu potencial genético pouco explorado, já que, em condições experimentais, foram obtidas produtividades de grãos secos acima de 3.000 kg há-1,segundo Bezerra (1997 apud Passos et al., 2007). Para que estas variedades sejam conservadas, faz-se necessária, além da coleta, a caracterização e avaliação de diversos descritores para a manutenção em coleções de germoplasma. Além disso, a análise da diversidade genética nas coleções de germoplasma pode facilitar a classificação e a identificação de

grupos de acessos com caracteres superiores para serem utilizados em programas de melhoramento genético (Mohammadi; Prasanna, 2003).

O melhoramento de espécies autógamas, entre essas o feijão-caupi, é baseado, principalmente, na seleção de parentais seguida de hibridação para formação de uma população base e avanço de geração, com seleção simultânea para mais de uma característica (rendimento, porte, resistência a pragas e doenças e qualidade do grão). Nesse contexto, os estudos sobre divergência genética podem ser de grande importância por fornecerem estimativas para a identificação de genitores que, quando cruzados, aumentam as chances de seleção de genótipos superiores nas gerações segregantes (CRUZ;REGAZZI,2001).

O objetivo desse trabalho é verificar a similaridade entre as variedades de feijão-caupi com base em variáveis multicategóricas.

Materiais e métodos

As variedades avaliadas são provenientes de coletas realizadas nos estados do Ceará, Pernambuco, Paraíba, Piauí Rio Grande do Norte, Amazonas e Rio de Janeiro. A avaliação quanto às variáveis multicategóricas foram realizadas em 45 variedades locais: 1- Manteiguinha (Barbalha – CE), 2- Chumbinho (Barbalha – CE), 3- Maranhão (Barbalha – CE), 4- Canapum (Deputado Irapuan Pinheiro – CE), 5- Feijão de arrancada (Deputado Irapuan Pinheiro – CE), 6- Feijão Raul (Deputado Irapuan Pinheiro – CE), 7- Feijão de moita (Guaraciaba do Norte – CE), 8- Feijão Vinagre (Manaus – AM), 9- Santo Inácio vermelho (Parambu – CE), 10- Santo Inácio (Parambu – CE), 11- Feijão Antônio dos Santos (Paramoti – CE), 12- Zé Artur (Paramoti – CE), 13- Feijão Consuelo Rocha (Paramoti – CE), 14- Jatobá (Paramoti – CE), 15- Quixadá (Paramoti – CE), 16- Desconhecido (Paramoti – CE), 17- Feijão manteiga (Umari – CE), 18- Feijão branco (Bananeiras – PA), 19- Corujão (Apodi – RN), 20- Vagem roxa (Apodi – RN), 21- Costela de vaca (Apodi – RN) , 22- Feijão ligeiro (Farias Brito – CE), 23- Corujinha (General Sampaio – CE), 24- Composto – Teg. Intermediário (Farias Brito – CE), 25- Moitinha (Guaraciaba do Borte – CE), 26- Branco do marinheiro (Alto Longá – PI), 27- Enrique pobre (Apuiarés – CE), 28- Feijão de corda Jatobá (General Sampaio – CE), 29- Feijão ligeiro (Itapagé – CE), 30- Feijão sempre verde graúdo (Apuiarés – CE), 31- Barrigudo (Apuiarés – CE), 32- Passo 2 (Desconhecido), 33- Recife marrom (Recife – PE), 34- Recife grupo cores (Recife – PE), 35- Preto taíba (São Gonçalo do Amarante – CE), 36- CCE – 099 (UFC), 37- CCE – 100 (UFC), 38- Costelão do RJ (UFRJ), 39- Sempre verde (Tururu – CE), 40- Roxão (Apuiarés – CE), 41- Leandro (Apuiarés – CE), 42- Mané Mestre (Apuiarés – CE), 43- Rabo de tatu (Apuiarés – CE), 44- Sete capa (Apuiarés – CE), 45- Rabo-de-peba (Apodi – RN). nas áreas experimentais experimentais do setor de fitotecnia da Universidade Federal do Ceará. Cada variedade

foi plantada em uma linha de 5 m, com um espaçamento entre plantas de 0,5 m, espaçadas uma da outra de 2 m.

A partir dos dados que foram coletados de cada uma dessas variedades: carácteres botânicos (cor da flor, porte da planta, forma do folíolo, posição da vagem, cor da vagem, forma da vagem, forma do grâo e cor do grão) e agronômicos (número de vagens por planta, comprimento da vagem, número de sementes por vagem, número de sementes por vagem, número total de vagens, peso de cem sementes), os dados obtidos foram tabulados no Excel e a análise de dissimilaridade foi estimada pelo método de coincidência simples e o agrupamento pelo método de agrupamento de Tocher, sendo as análises realizadas no software Genes (Cruz, 2001).

Resultados e discussão

Na tabela 1 estão apresentados os coeficientes de similaridade e dissimilaridade. Constata-se que ocorreu a maior dissimilaridade entre os genótipos 1e 24 e, 7 e 44 que possui um valor equivalente a 100% de discordância entre as variáveis.

As variedades 1 e 27 apresentam a menor dissimiliaridade com valor igual a 0%, ou seja, apresentaram um valor de similaridade igual ao de dissimilaridade.

As variedades 1 e 4, 4 e 10, 4 e 28, 8 e 28, 9 e 38, 15 e 30, 20 e 28, 22 e 29, 22 e 30, 22 e 33, 33 e 38, 38 e 40, apresentaram o segundo menor número de dissimilaridade equivalente a 12,5% entre os genótipos, logo, estes apresentaram um maior valor de similaridade entre as variáveis analisadas.

Tabela 1. Coeficientes de similaridade ou dissimilaridade de variedades locais de feijão-caupi. Fortaleza-CE, 2016.

VARIEDADES	CP[1]	CN	D	E	VALOR
1 x 2	4	0	4	0	0,5
...					
1 x 4	7	0	1	0	0,125
...					
1 x 24	0	0	8	0	1,0
...					
1 x 27	8	0	0	0	0,0
...					
1 x 45	5	0	3	0	0,375
...					
2 x 3	6	0	2	0	0,25
...					
2 x 24	2	0	6	0	0,75
...					
2 x 45	3	0	5	0	0,625
...					
3 x 4	4	0	4	0	0,5
...					
3 x 24	3	0	5	0	0,625
...					
3 x 45	2	0	6	0	0,75

...					
4 x 5	2	0	6	0	0,75
..					
4 x 24	1	0	7	0	0,875
...					
4 x 45	4	0	4	0	0,5
...					
5 x 6	3	0	5	0	0,625
...					
5 x 24	2	0	6	0	0,75
...					
5 x 45	3	0	5	0	0,625
...					
6 x 7	3	0	5	0	0,625
...					
6 x 24	2	0	6	0	0,75
...					
6 x 45	3	0	5	0	0,625
...					
7 x 8	6	0	2	0	0,25
...					
7 x 24	1	0	7	0	0,875
...					
7 x 44	0	0	8	0	1,0
...					
7 x 45	1	0	7	0	0,875
...					
43 x 44	2	0	6	0	0,75
44 x 45	6	0	2	0	0,25

[1]: CP: Concordância de valores; CN: Concordância de ausência de informação; D: Discordância de valores e E: Discordância de valores, envolvendo ausência de informação.

O número de grupos formados no agrupamento de Tocher foram 15 grupos constituidos cada um por variedades próximas geneticamente conforme veremos na tabela 2, abaixo:

Tabela 2. Número dos grupos e suas respectivas variedades pertencentes.

FORMAÇÃO DOS GRUPOS

GRUPO	ACESSOS
< 1 >	1 2 4 6
< 2 >	3 5 17 19 21 45
< 3 >	7 8
< 4 >	9 11 13
< 5 >	10 15
< 6 >	12 14 32
< 7 >	16 23
< 8 >	18 25 27
< 9 >	20 22 24
< 10 >	26 28 30 42 44
< 11 >	29 34 36
< 12 >	31 38
< 13 >	33 35
< 14 >	37 39 41 43
< 15 >	40

Cada grupo indica que as variedades que o compõem são geneticamente parecidas, logo, o grupo 15 apresenta apenas a variedade 40, ou seja, ela não apresenta um alto grau de parentesco com com nenhuma das 44 variedades restantes.

O grupo que apresenta mais variedades é o grupo 3 que é composto pelas variedades: 3, 5, 17, 19, 21 e 45; formando assim o maior número de variedades parecidas entre si geneticamente.

O método de Tocher apresentado por Cruz et al. (2011) terá o grupo inicial formado por um par de indivíduos que serão identificados a partir da obtenção de uma matriz de dissimilaridade. Os genótipos são homogêneos quando dentro do mesmo grupo e heterogêneos quando em grupos diferentes e as distâncias intragrupos são sempre inferiores a qualquer distância intergrupos, atendendo, assim, aos critérios estabelecidos para o método de otimização de Tocher (Cruz; Carneiro, 2003). Então com isso, pode-se afirmar que a variedade 26 que está incluído num grupo individualmente é a mais heterogênea dentre as demais, possuindo uma distância intergrupo bem superior e possível candidata a genitora.

Os genótipos classificados são homogêneos dentro do grupo, mas heterogêneos entre grupos e as distâncias intragrupos são sempre inferiores a qualquer distância intergrupos, atendendo aos critérios estabelecidos para o método de otimização de Tocher (CRUZ; CARNEIRO 2003).

Considerações Finais

Existe dissimilaridade entre as variedades avaliadas nesse experimento, principalmente entre as variedades de grupos diferentes.

A variedade que deverá ser escolhida para possíveis cruzamentos com as demais será a variedade número 40, devido a sua maior heterogeneidade em relação as outras.

Referências

CRUZ, C. D. **Aplicativo computacional em genética e estatística.** Viçosa, 2001. 585 p.

CRUZ, C. D.; CARNEIRO, P. C. S. **Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético**. Viçosa, Imprensa Universitária. 2003, 585p.

CRUZ, C. D.; FERREIRA, F. M.; PESSONI, L. A. **Biometria aplicada ao estudo da diversidade genética**. Visconde do Rio Branco: Suprema, 2011. 620p.

BUSSAB, W. DE O; MIAZAKI, E. S; ANDRADE, D. **Introdução à análise de agrupamentos**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística, 1990. 105p.

MOHAMMADI, S. A.; PRASANNA, B. M. Analysis of genetic diversity in crop plants – salient statistical tools and considerations. **Crop Science**, v. 43, n. 4, p. 1235-1248, 2003.

SANTOS, Vanderley Borges dos et al. **DISSIMILARIDADE DE VARIEDADES TRADICIONAIS DE FEIJÃO-CAUPI DO ACRE POR VARIÁVEIS MULTICATEGÓRICAS**. Rio Branco Ac, p.1-3, 22 abr. 2013.

BERTINI, Cândida Hermínia Campos Magalhães et al. Análise multivariada e índice de seleção na identificação de genótipos superiores de feijão-caupi. Acta Sci. Agron., **[s.l.], v. 32, n. 4, p.1-7, 1 dez. 2010. Universidade Estadual de Maringa.**

EIXO
CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE

ISSN: 2526-5113

ANÁLISE DA TENDÊNCIA DE INTERNAÇÕES E REALIZAÇÃO DE CIRURGIAS BARIÁTRICAS NO ESTADO DO ACRE DURANTE O PERÍODO DE JANEIRO DE 2008 A FEVEREIRO DE 2016

Lilian Aparecida Sansão, UFAC, lilian.sansao@gmail.com
Igor Sombra Silva, UFAC, igor_sombra@yahoo.com.br
Jackson Ramon Oliveira de Sousa Pereira, UFAC, Jackson.med@live.com
Kathiane Samara Padovani, UFAC, kasamapa@hotmail.com
Thaiza da Silva Fernandes, UFAC, Thaizafernandes@live.com
Jessica Silva Costa, UFAC, costa.jes@hotmail.com
Carolina Freitas da Silva, UFAC, cfs.1990@hotmail.com
Romeu Paulo Martins da Silva, Orientador, romeupms@gmail.com

Resumo
Em adultos, o excesso de peso vem aumentando continuamente desde meados da década de 1970 e, no momento, é encontrado em cerca de metade dos brasileiros. Atualmente, a cirurgia bariátrica é a melhor opção de tratamento para a obesidade mórbida, complementando a pratica de outras terapias para o controle de peso e de comorbidades associadas ao excesso de adiposidade. O estudo usou como base de dados o DATASUS, com informações referentes a internações por obesidade e procedimentos relacionados a cirurgia bariátrica. O estudo constatou o crescente aumento de internações por obesidade e de procedimentos relacionados a cirurgia bariátrica a partir de 2012, bem como a prevalência do sexo feminino nas internações e a faixa etária entre 30 a 49 anos. Este artigo sugere a necessidade de estudos futuros que apontem a relação de redução ou aumento de custos para os cofres públicos com a realização de tais procedimentos.

Palavras chaves: Cirurgia Bariátrica. Obesidade. SUS.

Introdução

Em adultos, o excesso de peso vem aumentando continuamente desde meados da década de 1970 e, no momento, é encontrado em cerca de metade dos brasileiros. Nos últimos seis anos (comparando resultados da POF 2008-2009 com os da POF 2002-2003), a frequência de pessoas com excesso de peso aumentou em mais de um ponto percentual ao ano, o que indica que, em cerca de dez anos, o excesso de peso poderia alcançar dois terços da população adulta do Brasil, magnitude idêntica à encontrada na população dos Estados Unidos[1].

A redução do consumo calórico é o mais eficiente e efetivo dos meios de perder peso, por exemplo, um déficit de 500kcal/dia por redução de consumo alimentar, pode-se conseguir uma perda de cerca de 454g por semana. Ainda que possível, é muito mais difícil aumento o gasto de energia igual a 500kcal/dia por meio de exercícios[2].

Sendo a obesidade uma condição clínica de etiologia multifatorial, seu tratamento envolve várias abordagens (nutricional, medicamentosa e prática de exercícios físicos). Entretanto,

vários pacientes não respondem a estas manobras terapêuticas, necessitando de uma intervenção mais eficaz. A cirurgia bariátrica tem se mostrado uma técnica de grande auxílio na condução clínica de alguns casos de obesidade. A indicação desta intervenção vem crescendo nos dias atuais e baseia-se numa análise abrangente de múltiplos aspectos do paciente[3].

Entre os aspectos associados à maior mortalidade ou com maior tempo de internação, relacionados à realização da cirurgia bariátrica, a hipertensão está desfavoravelmente presente nas coortes de pacientes assistidos pelo SUS no país, o que pode comprometer o resultado da cirurgia em termos de risco de mortalidade e maior morbidade peri e pós-operatória[4].

A cirurgia bariátrica proporciona uma perda de peso satisfatória com diminuição do IMC e resolução e/ou melhora das comorbidades associadas com impacto direto na melhora da qualidade de vida desses indivíduos. Porém, apesar do sucesso e da eficácia desse tratamento, a possibilidade de complicações decorrentes da cirurgia devem ser consideradas[5].

Atualmente, a cirurgia bariátrica é a melhor opção de tratamento para a obesidade mórbida, complementando a pratica de outras terapias para o controle de peso e de comorbidades associadas ao excesso de adiposidade[5]. A cirurgia bariátrica está disponível no SUS desde o começo de 1999, no início exclusivamente em hospitais universitários[6], passando a ser extensiva a centros públicos de atendimento em 2000[7]. Pensando nisso, o trabalho tem como objetivo analisar dados referentes a internações ocorridas no estado do Acre, quanto ao CID-10 de obesidade e procedimentos referentes a realização de cirurgias bariátricas, complicações destas e procedimentos estéticos pós sua realização.

Metodologia

O presente artigo trata-se de um estudo ecológico descritivo de tendência temporal, usando como fonte de dados o Sistema de Informações de Saúde (dados de morbidade hospitalar do SUS e produção hospitalar) disponível no DATASUS, conforme local de ocorrência. Este estudo envolve apenas dados de domínio público que não identifiquem os participantes da pesquisa, portanto não necessita de aprovação por comitê de ética em pesquisa. Foram extraídos dados de internações identificadas com o CID-10 (classificação internacional de doenças) obesidade, referente ao capitulo IV (Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas ocorridos no estado do Acre.

Foram usadas como variáveis com variáveis referentes as internações por obesidade: o número de internações, sexo, faixa etária, média de permanência, valor médio por internação, valor total das internações e estabelecimento de internação, durante o período de janeiro de 2008 a fevereiro de 2016.

Referente aos dados de produção hospitalar foram extraídos referente aos seguintes procedimentos: gastroplastia com derivação intestinal, gastroplastia vertical com banda, tratamento de intercorrência clinica pós-cirurgia bariátrica, tratamento de intercorrências cirúrgica pós- cirurgia bariátrica, dermolipectomia abdominal pós-cirurgia bariátrica, dermolipectomia braquial pós-cirurgia bariátrica, dermolipectomia crural pós-cirurgia bariátrica, mamoplastia pós-cirurgia bariátrica, dermolipectomia abdominal circunferencial pós cirurgia bariátrica e procedimentos sequenciais de cirurgia plástica reparadora pós -cirurgia bariátrica e as seguintes variáveis: número total, custo médio e total, e média de permanência, durante janeiro de 2008 a fevereiro de 2016.

Resultados

No período estudado houve o registro de 408.771 morbidades registradas no DATASUS como causas de internações nas unidades hospitalares do estado do Acre, sendo 122 destas classificadas com o CID-10 de obesidade, correspondendo a 0,029%. Observou-se uma tendência crescente de internação por essa ocorrência, com ausência de internações no ano de 2008 e a concentração de 60,66% durante o ano de 2015. Já 2016 representado apenas pelos meses de janeiro e fevereiro já é responsável por 9,84% do total. A figura 1 demonstra a tendência dessas internações conforme o sexo revelando o predomínio de mulheres durante todo o período estudado, representando 76,23% dessas.

A figura 2, mostra que as faixas etárias que predominam as internações estão concentradas dos 20 aos 59 anos, estando e 37,70% entre 40 e 49 anos, 36,06% entre 30 e 39 anos e 15,57 entre 20 e 29 anos.

A média em dias de internações por essa morbidade ficou em torno de 11,2, sendo a média feminina de 11,9 e a masculina 8,7. O ano com maior média foi o de 2014, com 31,2 dias, seguida por 2013 com 17,5 e 2015 com 8,7. O custo total gerado por essas internações foi de R$ 538.772,50 e o médio por pessoa foi de R$ 4.416,17, sendo a média feminina de R$ 4.557,71 e a masculina de RS 3.962,26. Quanto a distribuição dos gastos nos anos, até ano de 2011 a média de gastos não ultrapassou R$ 843,00, então a partir do ano de 2012 essa média já subiu para um mínimo de R$ 4.309,37 e um máximo de R$ 5.337,52.

Foi constatado que todas essas internações ocorreram em um único estabelecimento de saúde, localizado na cidade de Rio Branco, com o nome de FUNDHACRE.

Quanto aos procedimentos relativos a cirurgias bariátricas e pós bariátricos, foi registrado a ocorrência de um total de 91. Destes 81,31% foram de realização de cirurgia bariátrica, sendo 60,44% gastroplastia com derivação intestinal e 20,88% gastroplastia vertical com banda. Ouve um total de duas intercorrências pós cirurgia bariátrica, sendo uma procedimento clínico e o outro

cirúrgico. Os 16,48% dos procedimentos restantes se tratam de reparação estética pós cirurgia bariátrica.

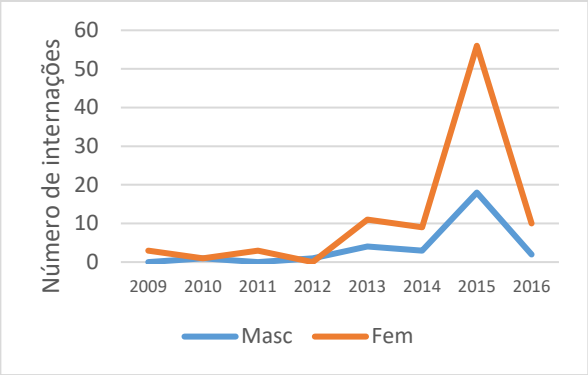


Figura 1: Internações por obesidade, conforme o sexo, no estado do Acre, durante o período de 2008 a fevereiro de 2016.

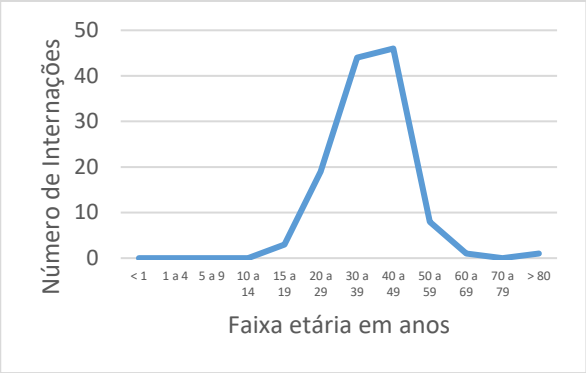


Figura 2: Internações por obesidade, conforme faixa etária, no estado do Acre, durante os períodos de 2008 a fevereiro de 2016.

O custo total desses procedimentos foi de R$ 446.534,50 e o médio de R$ 4.906,97. Os Responsáveis pela maior média de custo foram referentes a realização da cirurgia bariátrica sendo responsáveis por 96,46% do total.

A maior média de internação por procedimentos foi decorrente de tratamento de intercorrências cirúrgica pós-cirurgia bariátrica, com 12 dias, seguida pelas de gastroplastia com derivação intestitanal com 11,9 e a vertical com banda 11,2. A média total foi de 10,2 dias.

Os dados revelam que a realização de cirurgias bariátricas teve seu início no estado do Acre durante o ano de 2012, doze anos após o SUS liberar os procedimentos a centros públicos de todo território nacional.

Considerações finais

Durante o período estudado, foi possível observar que tanto as internações por CID-obesidade e os procedimentos referentes a cirurgias bariátricas possuem tendências semelhantes, ocorrendo um aumento significativa da primeira com o início da realização das cirurgias bariátricas no ano de 2012, e com o seu ápice durante o ano de 2015. Assim, fica claro que o aumento crescente do número de internações por obesidade não se relaciona a problemas decorrentes dos distúrbios metabólicos e complicações por esta provocada, mas sim pelo advento da realização de procedimentos de redução de estomago, bem como estéticos pós-cirurgia realizados no estado do Acre.

Um estudo semelhante foi realizado na região metropolitana de porto alegre, durante os anos de 2008 a 2010, onde foi analisado procedimentos relativos a realização de cirurgias bariátricas[8], nele foi constatado uma baixa letalidade (0,3% de óbito), percentual comparável ao de procedimentos de baixa complexidade como a colecistectomia videolaparoscópica (0,5%) e de doenças sazonais como, por exemplo, a gripe comum (0,5%) em pacientes obesos, compatíveis com os achados neste estudo, onde a letalidade foi de 0% e as complicações relativa aos procedimentos foi de 2,19%. Em relação aos custos, o gasto médio de internação foi de R$ 5.075,73 em Porto Alegre enquanto em Rio Branco foi de R$ 4.906,97, valores também semelhantes. Outro dado semelhante entre os dois estudos é em relação ao sexo e faixa etária, onde em ambos predominou o feminino e a idade entre 30 a 49 anos.

O estudo em Porto Alegre/RS, relata que a cirurgia bariátrica gera economia para o SUS, visto que o obeso mórbido dispende muito gasto ao sistema de saúde. O valor inicial da cirurgia é elevado, porém já a curto e, no máximo, médio prazo os efeitos clínicos benéficos ao paciente (custo-benefício) e a redução dos custos com o tratamento, demonstra que a cirurgia é custo-efetiva ao sistema[8]. Em outro estudo realizado por Lopes, que relaciona a realização de cirurgia bariátrica com a redução do custo em medicamentos, sugeriu que, na maioria dos pacientes, este procedimento cirúrgico foi eficaz para a melhoria ou resolução de comorbidades e teve um efeito significativo na redução do uso de drogas e os custos, onde o maior impacto sobre os custos dos medicamentos foi visto na redução do uso de medicamentos para diabetes e doenças cardiovasculares, sugerindo que este procedimento seja eficaz para reduzir o custo dos medicamentos em pacientes com diabetes e/ou doenças cardiovasculares[9].

Outro estudo realizado em 2011 em Belo Horizonte/MG relatou que a utilização de cuidados de saúde e custos relacionados até um ano após a cirurgia bariátrica aberta são mais elevados do que no ano antes do procedimento e que mais estudos são necessários para elucidar se esta tendência de aumento dos custos seria mantida ao longo de um período de acompanhamento mais longo. Os resultados mostram também que os pacientes com hipertensão, diabetes, IMC ≥ 50 kg/m e com 50 anos apresentavam custos significativamente mais elevados do que os doentes sem tais condições[10].

Assim, pode-se concluir, que a realização de cirurgias bariátricas no estado do Acre sofreu um crescente aumento em número de realizações a partir do ano de 2012, com níveis de complicações e mortalidade aceitáveis, e que estas geraram um aumento nos gastos em saúde para o estado, porem, a relação entre custo e benefício merece estudos mais esclarecedores. De qualquer forma, não se pode

excluir, os benefícios individuais, na melhoria da qualidade de vida dos pacientes que conseguem reduzir seu peso de forma sustentada com a realização deste procedimento.

Referências

Pesquisa de Orçamentos Familiares: Antropometria e Estado Nutricional no Brasil/IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. – Rio de Janeiro: IBGE, 2011

GOLDMAN L., AUSIELLO D. Cecil: Medicina. 23ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Vol. I e II.

OLIVEIRA I V. Cirurgia Bariátrica no Âmbito do Sistema Único De Saúde: Tendências, Custos e Complicações. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade de Brasília, 2007.

KELLES S M B, DINIZ M F H S, MACHADO C J, BARRETO S M. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, assistidos pelo Sistema Único de Saúde do Brasil: revisão sistemática. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 31(8):1587-1601, ago, 2015.

LÍVIA M. B. L M, FROTA N M, MOREIRA R A N, ARAÚJO T M, CAETANO J A. Avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. **Rev Gaúcha Enferm.** 2015 mar;36(1):21-

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS no 252, de 30 de março de 1999. Diário Oficial da União 1999; 31 mar.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS no 196, de 29 de fevereiro de 2000. Diário Oficial da União 2000; 1 mar.

MOTTA M D S, ROSA R S. Cirurgias bariátricas realizadas pelo SUS por residentes na região metropolitana de porto alegre, RS – 2008 à 2010: um enfoque de gastos.

LOPES E C, HEINECK I, ATHAYDES G, MEINHARDT N G, SOUTO K E P, STEIN A T. Is Bariatric Surgery Effective in Reducing Comorbidities and Drug Costs? A Systematic Review and Meta-Analysis. Published online: 26 June 2015. Springer Science+Business Media New York 2015

KELLES S M B, BARRETO S M, GUERRA H L. Costs and usage of healthcare services before and after open bariatric surgery. Sao Paulo Med J. 2011; 129(5):291-9

Eixo: Ciências Médicas e da Saúde.

SAS: SERVIÇO DE ACONSELHAMENTO SEXUAL

Patrícia Schettert (Tutora) **PET Conexões Saberes em Sexualidade Educação Sexual – IFRJ.** pet.sexualidade@ifrj.edu.br
Alanna Queiroz, Carla Corrêa, Gabriela Andrade, Indiomar Lemos, Juliana Richter, Laiza Moraes, Larissa Soares, Mariana Soares, Talita Ferreira, Tatiana Quaglioz, Victoria Medeiros.
PET Conexões Saberes em Sexualidade e Educação Sexual – IFRJ
pet.sexualidade@ifrj.edu.br

Resumo
O Serviço de Aconselhamento Sexual (SAS) consiste em um atendimento com o foco no público feminino, disposta a promover o diálogo, troca de experiência, ampliar o entendimento sobre a sexualidade numa visão de educação. No Brasil ainda é escasso o número de programas específicos para o aconselhamento sexual, e como forma de dar um suporte à população que se vê muitas vezes sem ter a quem recorrer, dessa forma, desenvolvemos um espaço onde os usuários possam procurar orientações a respeito da sexualidade. O aconselhamento é um serviço de caráter preventivo, que tem por finalidade diminuir os perigos à saúde por meio da avaliação de riscos pessoais, utilizando-se das ferramentas da educação sexual. O SAS busca desenvolver ações de educação sexual, com ênfase na promoção da saúde e na prevenção de doenças, focando no desenvolvimento de sua sexualidade, orientando a usuária de forma que ela se reconheça como responsável pela tomada de decisão.

Palavras-chave: Sexologia. Educação Sexual. Saúde Sexual. Sexualidade Feminina.

Introdução

O Serviço de Aconselhamento Sexual (SAS) tem como finalidade ajudar o (a) usuário (a) a identificar suas dúvidas, refletindo sobre seus valores, comportamentos e discutir as informações que ajude sobre o conhecimento em sexualidade, de modo que este seja capaz de tomar decisões que venham lhe trazer confiança para proporcionar as mudanças em seu estilo de vida quanto a sexualidade.

Sob essa perspectiva o MINISTÉRIO DA SAÚDE (1998; 2005) vem afirmando que todos os profissionais da equipe de saúde deveriam estar capacitados para realizar o aconselhamento, porém esta não é uma realidade na qualificação dos profissionais que lidam com a saúde da população brasileira. O aconselhamento é um serviço de caráter preventivo, que tem por finalidade diminuir os perigos à saúde por meio da avaliação de riscos pessoais, utilizando-se de uma escuta centrada nos sentimentos, percepções do indivíduo, possibilitando a reflexão para a mudança de comportamentos que sejam nocivos (ESCOLA ABERTA DE FEMINISMO, 2003).

E mediante essa premissa que o SAS desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial (PET) Conexão de Saberes Sexualidade e Educação Sexual se baseia. Este, consiste em uma

modalidade de atendimento dirigida a ambos os sexos dando preferência ao público feminino, por se tratar de um grupo mais vulnerável, em diferentes faixas etárias, disposta a promover o diálogo, troca de experiência, ampliar o entendimento sobre a sexualidade humana e orientar a comunidade diante das demandas encontradas durante os atendimentos, individuais ou em grupo.

Ter conhecimento acerca da sexualidade é importante para que o indivíduo faça escolhas de forma consciente a respeito de sua sexualidade, saúde sexual, comportamento sexual, planejamento familiar, entre outros. O SAS é uma das vertentes que o PET Conexões de Saberes-Sexualidade e Educação Sexual utiliza para ampliar o conhecimento e a discussão em sexologia, uma vez que os docentes e discentes ao desenvolverem pesquisas relacionados a sexualidade humana, sentiam falta da discussão desses conteúdos em sua formação.

Metodologia

A fim de formulação do projeto de Aconselhamento Sexual, foram feitas discussões em grupo para levantar a importância deste aconselhamento para a comunidade em que estamos inseridos. A região foi mapeada e identificada a área de maior público, considerando os grupos onde a falta de informações sobre a sexualidade é maior. Após isto, identificamos a necessidade de ser criado um Serviço de Aconselhamento Sexual, em um local fixo, que iria funcionar como referência em sexualidade para a população do entorno. Com esta definição foi realizada: A capacitação da equipe; Normatização do Serviço de Aconselhamento Sexual: criação do manual contendo todas as informações para o funcionamento do serviço; Clínica Escola do IFRJ - Campus Realengo: parceria com a Clínica Escola e Articulação com outros serviços.

Os atendimentos foram realizados de acordo com as diretrizes do Regimento da Clínica Escola do IFRJ – Campus Realengo, sendo responsável por manter contato com os (as) usuários (as), marcar os atendimentos e guardar os prontuários na secretaria da Clínica Escola. A duração de cada encontro seria de 45 minutos, realizadas no espaço físico da Clínica Escola.

ETAPAS DO ATENDIMENTO:

1. No primeiro encontro, uma entrevista estruturada com a usuária do atendimento, com a Tutora e uma aluna do projeto (Petiana), que acompanharia o caso, considerando também a queixa principal que a levou até o consultório. Também foi previsto a assinatura de um termo de compromisso do (a) usuário(a) antes do prosseguimento da consulta (da entrevista inicial/encontro/ do aconselhamento), por motivos éticos e legais;

2. Após o primeiro encontro e a definição do planejamento de atendimento em reunião com a equipe PET, as consultas subsequentes seriam intercaladas com reunião para discussão do caso em equipe para avaliação do andamento das orientações e resposta do paciente;

3. Encaminhamento para participar das oficinas de sexualidade com outros pacientes quando necessário;

4. Ao concluir todas as fases do planejamento de orientações previstas e feita avaliação do progresso da queixa principal e as demais quando existir a paciente receberá alta/encerramento do atendimento. Caso seja identificado a necessidade de continuar com outro tipo de atendimento por se tratar de um problema que ultrapasse a necessidade do aconselhamento em educação sexual de forma individualizada ou em grupo/oficinas, o serviço será encerrado, com avaliação e constará em seu prontuário o encaminhamento;

5. O aluno que realizou o atendimento, após o encerramento do caso, deverá realizar em suas anotações um resumo das condições de desfecho dos encontros.

Resultados e Discussão

No Serviço de Aconselhamento Sexual (SAS) todas as pacientes atendidas possuem seu nome substituído pelo de uma flor, garantindo confidencialidade, isso porque a nossa abordagem se baseia na Teoria Sistêmica, onde esta, tem como parâmetro de acompanhamento dos (as) usuários (as), compartilhar com a equipe todos os dados coletados no atendimento. Desta forma, o grupo PET será responsável por avaliar as necessidades do (a) usuário (a) e definir qual o melhor direcionamento a ser tomado no aconselhamento (MANUAL SAS, 2015).

USUÁRIA 1

Margarida, com queixa principal de "Desejo Sexual Hipoativo e Anorgasmia", esta morava junto com a mãe, o irmão e o parceiro, dividia o seu quarto com o irmão o que inviabilizava a privacidade do casal, no decorrer dos atendimentos ela relatou que sofreu abuso sexual (estupro) e estava sendo acompanhada pelo psicólogo.

> *"Antes do atendimento tive um período de 3 meses sem satisfação individual devido ao sequestro. No qual no momento da relação não me envolvia por completo por retornar ao momento do sequestro. "*
> *"No aconselhamento pude tirar dúvidas que eu mesma achava não ter, assim como saber de coisas que não sabia, como exemplo o ciclo do homem e da mulher antes da excitação.".*

> *"A chama da paixão acesa novamente. Defino ser um relacionamento de companheirismo forte, nos entendemos super bem assim como conversamos bastante um sobre o outro, como também o nós, em relação a prazer e gostos individuais. "*

Diante do exposto, a falta de diálogo entre a usuária e a mãe influenciava negativamente no desenvolvimento de sua sexualidade, isso porque ela não relatava tal falta de privacidade que ocorria entre o casal. O serviço priorizou a abordagem a partir do estabelecimento de vínculo de confiança na busca de construir uma interlocução singular com a usuária. Desse modo, mantendo uma escuta sensível, privilegiando a particularidade de sua situação atual e as histórias de vida da usuária, fornecendo informações a respeito de sua demanda através de dinâmicas, discussão dessas e "tarefas para casa" ajudando o indivíduo a refletir e tentar encontrar caminhos alternativos de acordo com os seus desejos, sendo ele o único responsável pela tomada decisão e mudança de atitudes.

USUÁRIA 2

Girassol, queixa principal não conseguir a penetração no ato sexual, pois possui trauma desde a sua adolescência, por conta de um episódio que ocorreu em seu lar, onde a irmã desta apareceu grávida e o pai ameaçou a matá-la, a partir daí Girassol não se envolveu com ninguém por medo.

> *"Esse momento é o único em que posso conversar sobre sexualidade"*

> *"Durante a tarefa de passear descalço na grama prestei atenção em coisas que não foram percebidas antes, a grama proporcionou um encontro comigo mesmo. "*

Como as usuárias que são atendidas pelo serviço apresentam demandas específicas e também múltiplas, esta articulação com as unidades básicas de saúde, clínicas da família, hospitais, associação de moradores, escolas, universidades, associações e sociedades de Sexualidade Humana e outros setores se torna fundamental para construir parcerias eficazes e resolutivas na comunidade, visando o encaminhamento de usuários(as) que necessitem de acompanhamento no Serviço de Aconselhamento Sexual, como também para encaminhar os(as) usuários(as) do serviço que venham a precisar de acompanhamento em outras unidades de saúde (MANUAL SAS, 2015). Neste sentido, esse caso é bem delicado e foram realizados 11 encontros, porém não houve progresso em sua queixa principal e mediante esse aspecto e ao funcionamento do serviço encaminhamos a mesma para um atendimento clínico de acordo com a sua demanda.

USUÁRIA 3

Lírio, queixa principal era que o seu marido não a buscava, ela o procurava, insistia, porém ele não dava importância e a ignorava, a usuária relatava que sentia falta do carinho, do toque que ocorria quando eles eram namorados.

> *Fiquei muito contente, pois há muito tempo, meu marido não escrevia algo para mim e apesar da convivência diária, os carinhos e demonstrações de afeto praticamente não existiam.*

Segundo o casal:

> *"O momento, foi maravilhoso, pois tiramos um tempinho para aprender mais, demonstrar o que sentíamos, enfim um espaço para tirar as nossas dúvidas e expor o que nos incomodava. E por fim, se abraçaram e se despediram."*

Sob essa mesma perspectiva, o próprio sujeito precisa se responsabilizar por sua conduta perante a sexualidade. O aconselhamento irá ajudar o (a) usuário (a) a lidar com as dificuldades, com um objetivo de educar e transmitir informações claras e precisas em sexualidade, apoiando o (a) usuário (a) e oferecendo-lhe segurança emocional e autonomia (MANUAL SAS, 2015).

Considerações Finais

Mediante ao que foi exposto, percebe-se que a maioria dos casos que chegaram até o serviço em seu contexto eram tomadas por uma insuficiência de educação sexual, exatamente sobre a premissa do SAS. Das usuárias, que em equipe notamos que sua demanda ultrapassava nossos princípios, foram encaminhadas ao serviço clínico especializado o que se percebe que também é de suma importância, deixando assim o indivíduo a par de sua situação. Diante disso, o foco principal do acompanhamento no serviço está nos problemas relacionados ao desenvolvimento da sexualidade numa visão de educação, aconselhar no serviço significa auxiliar o indivíduo a entender a si próprio e à situação em que se encontra frente a sua sexualidade incentivando o usuário a melhorar a capacidade de tomar decisões sobre a temática que lhe sejam benéficas. Por esse motivo é dada a importância e eficácia do serviço de aconselhamento sexual, pois o próprio sujeito precisa se responsabilizar por sua conduta perante a sexualidade e quando o serviço não suprir a demanda que é trazida pelo sujeito ocorre o encaminhamento com a finalidade de favorecer adoção de novos comportamentos que tenham caráter preventivo, oferecendo suporte para incentivar e estabelecer mudanças efetivas no comportamento do usuário, tornando-o capaz de enxergar novas maneiras de realizar práticas sexuais de forma responsável e protegida.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Oficina de Aconselhamento em DST/HIV/AIDS para Atenção Básica.Brasília: Ministério da Saúde. 2005.

CAVALCANTI, R.; CAVALCANTI, M. Tratamento clínico das inadequações sexuais. 3ª ed. São Paulo: Roca; 2006.

ELIAS, L. M. Como escrever um bom Relato de Experiência em "Implantação de Sistema de Informações de Custos no setor público". I Seminário Regional de Informação de Custos e Qualidade do Gasto no Setor Público. Belém/PA, 2014.

ESCOLA ABERTA DE FEMINISMO. Manual de Formação de Facilitadores. Educação e Aconselhamento em Sexualidade, Saúde e Direitos Reprodutivos de Adolescentes e Jovens. Biblioteca Digital [online], módulo III, cap.8-11, p.1-59, 2003.

MASTERS, William; JOHNSON, Virginia. A resposta sexual humana. São Paulo: Roca, 1984.

PET SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO SEXUAL. Manual do Serviço de Aconselhamento Sexual. Em construção.2015

TRINDADE, I.; TEIXEIRA, J. A. C. Aconselhamento psicológico em contextos de saúde e doença – Intervenção privilegiada em psicologia da saúde. Análise Psicológica (2000), 1 (XVIII): 3-14.

ZORDAN, E. P.; DELLATORRE, R.; WIECZOREK, L. A entrevista na terapia familiar sistêmica: pressupostos teóricos, modelos e técnicas de intervenção. PERSPECTIVA, Erechim. v.36, n.136, p.133-142, 2012.

Eixo: Ciências Médicas e da Saúde.