

ANAI

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro

ISBN 978-85-7223-242-5



9 788572 232425



Outubro de 2011

ANAIS

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro

27 e 28 de outubro de 2011

URI - Campus Santo Ângelo

ISBN 978-85-7223-242-5

PESQUISA E EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA:

CONTRIBUIÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS.



Apoio:



Realização:



**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES
URI – CAMPUS DE SANTO ANGELO**

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação

IX Seminário de Extensão

I Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro

ANAIS

Organização
Comissão Científica

Presidente

Santo Ângelo – RS



2011

Editoração

Jocelito Fernandes
Leandro Mallmann
Marina Fontoura

Revisão e Organização

Comissão Científica

ISBN 978-85-7223-242-5

S471a Seminário de Iniciação Científica SIIC (2011 : Santo Ângelo, RS)

Anais do XVII Seminário de Iniciação Científica. XV
Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação. IX
Seminário de Extensão / Organização: Márcio Antônio
Vendruscolo - Santo Ângelo: FuRI, 2011.

p.
ISBN 978-85-7223-242-5

1. Educação científica 2. Universidade comunitária I.
Vendruscolo, Márcio Antônio (org.) II. Seminário de Integração de
Pesquisa e Pós-Graduação III. Seminário de Extensão

CDU: 37:061.3

Catálogo na Fonte:

Responsável pela catalogação:

Bibliotecária – Fernanda Ribeiro Paz CRB 10/1720

**UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA
DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES - URI**

Reitor: Luiz Mario Silveira Spinelli

Pró-Reitora de Ensino: Rosane Vontobel Rodrigues

Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação: Giovani Palma Bastos

Pró-Reitor de Administração: Clóvis Quadros Hempel

DIREÇÕES GERAIS DOS CAMPI

Campus de Erechim

Diretor Geral: Paulo José Sponchiado

Diretor Acadêmico: Elisabete Maria Zanin

Diretor Administrativo: Paulo Roberto Giollo

Campus de Frederico Westphalen

Diretor Geral: César Luís Pinheiro

Diretor Acadêmico: Silvia Regina Canan

Diretor Administrativo: Nestor Henrique De Cesaro

Campus de Santo Ângelo

Diretor Geral: Maurílio Miguel Tiecker

Diretor Acadêmico: Neusa Maria John Scheid

Diretor Administrativo: Gilberto Pacheco

Campus de Santiago

Diretor Geral: Francisco Assis Gorski

Diretor Acadêmico: Michele Noal Beltrão

Diretor Administrativo: Jorge Padilha Santos

Extensão de Cerro Largo

Diretor Geral: Edson Bolzan

Extensão de São Luiz Gonzaga

Diretor Geral: Sonia Regina Bressan Vieira

COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO

Comissão Central

Pró-Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação – PROPEPG
Direção Acadêmica da URI: Neusa Maria John Scheid
Comitê Institucional de Avaliação de Projetos de Pesquisa – CIAP
Comitê Institucional de Avaliação de Projetos de Extensão – CIAPEX
Comitê de Ética em Pesquisa - CEPSAN

Comissão Técnico-Científica

Márcio Ventrúscolo – Ciap
Cristina Paludo – Ciapex
Lizete Piber – CEP
Cristiane Kratz
Marcelo Paulo Stracke
Mariliane Adriana Monteiro
Vitor Kochhann Reisdorfer
Nilvane Teresinha Ghellar Muller
Viviana Da Rosa Deon Maronesi
Cênio Back Weyh
Tiago Bittencourt de Oliveira
Bernardo Both
Flávio Kieckow
Giana Bernardi Brum Ventrúscolo
Neusa Maria John Scheid
Mário Sérgio Wolski
Carlos Augusto Fogliarini Lemos
Cinara Valency Eneas Murmann
Nelci Müller
Rosane Maria Seibert
Maria Lorete Thomas Flores
Briseidy Marchesan Soares

Comissão de Recepção, Transporte, Hospedagem e Alimentação

Taciana Marconato Cervi – Coordenadora
Daniela Pereira Gonzalez
Dinalva Agissé Alves de Souza
Letícia Mousquer
Elton Lenz

Comissão de Divulgação e Informação

Paulo Ricardo Baptista Betencourt
Equipe da Buenas Publicidade

Comissão de Infocomunicações

Denilson Rodrigues da Silva (Coordenador)
Marina Fontoura – NTI

Comissão de Infra-Estrutura, Saúde e Segurança

Carlos Augusto Fogliarini Lemos (Coordenador)
Francisco C. Pinto Rodrigues
Nelson Seidler
Elton Lenz

Comissão de Programação

Márcio Antônio Vendruscolo
Cristina Paludo dos Santos
Cristiane Pellegrini Kratz

Comissão de Credenciamento

Maria Lorete T. Flores (Coordenação)
Vera Vargas

Comissão de Publicações

Cênio Back Weyh (coordenação)
Nelci Müller
Marina Fontoura- NTI

Comissão Financeira

Bernardo Both (Coordenador)

Comissão de Comercialização e Patrocínio

Vitor Kochhann Reisdorfer (Coordenador)
Neusa Maria da Costa G. Salla

Comissão de Cerimonial, Protocolo e Cultural

Cinara V. Eneas Murmann (Coordenadora)
Léo Zeno Konzen
Viviana Deon Maronesi
Daniela Pereira Gonzalez
Mariliane Monteiro
Núbia C. de Freitas

Comissão da II Mostra de Ciência e Tecnologia

Eliéser Pletsh (Coordenador)
Cênio Back Weyh
Márcio Vandrúscolo
João Krause

Comissão da II EXPOLIVRO

Dinalva Agissé Alves de Souza

Comissão de Integração dos acadêmicos e comunidade no SIIC

Direção Acadêmica
Coordenadores de Curso

PREFÁCIO

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – tem a satisfação de promover o XVII Seminário Institucional de Iniciação Científica, XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação, o IX Seminário de Extensão Universitária, II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro, este ano no Campus de Santo Ângelo.

Estes eventos constituem um dos momentos expoentes nos quais a Instituição materializa o esforço e o compromisso pela inovação e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão realizando uma reflexão contínua acerca de sua relevância acadêmica e social e, sobretudo, do seu papel no desenvolvimento da pesquisa científica, confirmando o nosso objetivo de organizar e manter um estabelecimento de ensino de nível superior fundamentado na excelência do ensino, na pesquisa e na extensão, destacando suas características de universidade comunitária.

Ainda que não represente um consenso, é possível admitir que o papel da pesquisa no contexto da humanidade é solucionar problemas, mediatos ou imediatos do homem. A responsabilidade pela ciência corresponde a um compromisso de todos, atendendo à crescente conscientização da sociedade, para o seu desenvolvimento. Assim, torna-se oportuno o Seminário de Iniciação Científica e de Extensão, enquanto espaço onde a comunidade acadêmica é desafiada ao compromisso perante a sobrevivência e o desenvolvimento do planeta.

Durante dois dias, serão apresentados e discutidos trabalhos de iniciação científica, de extensão, muitos na modalidade de bolsas de pesquisa, de extensão e de pós-graduação. Entre estes, destacamos também a presença de importantes contribuições de outras IES da região.

As contribuições e desafios a que nos referimos não estão presentes apenas no entrelaçamento dos eventos, mas principalmente no processo de construção das experiências apresentadas, apoiando avanços na produção científica qualitativa, as quais integram graduação e pós-graduação, além da incontestável interação entre pesquisa e extensão.

O tema conferido a este momento é "contribuições, desafios e perspectivas", focalizando novos processos e relações que vêm sendo construídos no mundo inteiro, com foco em novos desafios na produção do conhecimento e inovação e novas perspectivas de interação entre universidade e sociedade, mas firmemente associados às características comunitária e regional da URI.

Dedicamos um especial agradecimento a todas as comissões as quais, assumiram com denodo a missão de organizar, sediar e desenvolver um dos maiores eventos da Universidade que vem a público. O mérito é de todos que contribuíram e participaram, na convicção de que juntos contribuímos para o engrandecimento da Pesquisa e da Extensão Universitárias.

Prof. Dr. Giovani Palma Bastos

Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e
Pós-Graduação

APRESENTAÇÃO

Nos tempos atuais, é primordial reconhecer e entender que o conhecimento científico é importante para a formação de cidadãos, pois contribui para que se amplie a capacidade de compreensão e atuação no meio sócio-histórico em que nos situamos. O governo federal lançou recentemente o Programa Ciência sem Fronteiras. O programa pretende beneficiar 75 mil estudantes em quatro anos por meio de bolsas para estudos no exterior em várias modalidades concedidas pelas agências federais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Esse programa é muito interessante e apresenta grandes méritos, daí a quase unanimidade com que foi acolhido pela comunidade científica. Ao oportunizar a esses jovens entrar em contato com outras culturas acadêmicas, científicas e políticas, acredita-se que eles terão melhores condições para se engajar na produção de uma ciência mais comprometida com o desenvolvimento. Além disso, o programa favorecerá, a esses jovens universitários brasileiros, o encontro com o outro, com o estrangeiro e a construir novas maneiras de ver o próprio Brasil. Em suma, trata-se de uma oportunidade criada para que no futuro esses profissionais possam ser não apenas mais competentes, mas, também, mais sábios.

A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI, considerando sua inserção em diversos projetos de pesquisa, programas de iniciação científica desde a escola básica e programa de incentivo à docência, com fomento de agências federais, foi também contemplada nesse programa com a disponibilização de bolsas sanduíche na graduação.

Nesse contexto, a URI, como universidade comunitária, que tem o compromisso com o ensino, a pesquisa e a extensão, promove o XVII Seminário Institucional de Iniciação Científica, o XV Seminário de Extensão e o IX Seminário de Integração em Pesquisa e Pós-Graduação, a II Mostra de Ciência e Tecnologia, a I Mostra PIBID e II EXPOLIVRO nos dias 27 e 28 de outubro de 2011 com o tema “**Pesquisa e Extensão na universidade comunitária: contribuições, desafios e perspectivas**”.

Com os seus objetivos e missão direcionados para o interesse e o desenvolvimento regional, a URI procura formas para promover a aproximação do ambiente universitário com as comunidades nas quais está inserida. Para a URI, as atividades de ensino, pesquisa e extensão, na perspectiva de criar e reelaborar conhecimentos, de ser consciência crítica da realidade, de ser agente de transformação social, têm como eixo a produção de um parâmetro de desenvolvimento regional extraído da realidade social, com participação decisiva da comunidade, tendo como referencial sua história, sua cultura, suas instituições, sua estrutura econômica e social, enfim, seu contexto. Ao avaliar as atividades de Iniciação Científica, de Extensão e de Pós-Graduação de todos os seus *campi*, a universidade propicia um ambiente adequado para a formação científica dos acadêmicos, para a qualificação de seus docentes e para o aperfeiçoamento de sua relação com a comunidade.

Nessa 17ª edição do Seminário Institucional de Iniciação Científica e eventos paralelos, aproximadamente, 600 pessoas estarão participando, apresentando suas pesquisas, atividades de extensão e trabalhos científicos realizados como bolsistas, acadêmicos de pós-graduação e docentes pesquisadores.

A publicação que ora apresentamos envolveu muitas pessoas, entre acadêmicos, professores e profissionais técnicos, que escreveram, leram, avaliaram, diagramaram e organizaram os resumos e artigos aqui publicados. Gostaríamos de agradecer a todos que acolheram com empenho o trabalho realizado. Registramos nossos agradecimentos também ao CNPq, CAPES, FAPERGS e FuRI por contribuírem para o desenvolvimento da pesquisa e extensão na URI e também pelo incentivo e apoio na realização do seminário.

A URI, ao mesmo tempo em que está inserida em programas mais amplos como o “Ciência sem Fronteira”, está atenta a sua responsabilidade na produção de conhecimentos científicos para o desenvolvimento das regiões do Alto Uruguai e das Missões onde está situada geograficamente. Dessa forma, podemos afirmar que “nosso endereço é regional; nossa referência é multicampi; nossa identidade é comunitária; nosso alcance ultrapassa fronteiras”.

Sejam todos bem-vindos!

Profa. Dr. Neusa Maria John Scheid
Diretora Acadêmica
Prof. Dr. Márcio Antônio Vandrúscolo
Pela Comissão Organizadora

SUMÁRIO

Smário

PREFÁCIO.....	9
APRESENTAÇÃO.....	10
SUMÁRIO.....	12
Levantamento de Dados de Equilíbrio Líquido-Vapor Envolvendo Componentes do Sistema Reacional de Produção de Biodiesel de Pinhão Manso.....	30
Levantamento Termodinâmico do Equilíbrio de Fases Envolvendo Componentes do Sistema Reacional de Produção de Biodiesel a partir de Óleos Vegetais.....	31
PURIFICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE INULINASE UTILIZANDO PROCESSOS DE SEPARAÇÃO COM MEMBRANAS	32
Seleção de Microrganismos para Biotransformação de β -pineno	33
Análise de viabilidade econômica do processo de produção de biodiesel supercrítico	34
DESENVOLVIMENTO DA PIRACANJUBA <i>Brycon orbignyanus</i> EM VIVEIROS COM DIFERENTES DENSIDADES DE ESTOCAGEM	35
Desenvolvimento de processo fermentativo, em unidade de microvinificação, de clones Italianos de <i>Vitis vineferas</i> introduzidos na região do Alto Uruguai/RS	36
Extração, Caracterização Química e Atividade Biológica de Espécies Nativas e/ou com Interesse Econômico.....	37
Oxidação em queijo tipo prato contendo extrato de erva-mate durante etapa de armazenamento a 15°C	38
PRODUÇÃO DE ENZIMAS PECTINOLÍTICAS A PARTIR DE MICRORGANISMOS SELECIONADOS DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E SOLOS	39
Processos alternativos para a recuperação de óleos e biomoléculas a partir de misturas complexas	40
Produção de Inulinases por Fermentação em Estado Sólido utilizando Resíduos Agroindustriais como Substrato	41
Scale-up do Processo de Produção Enzimática de Biodiesel Etílico em Fluidos Pressurizados em Modo Contínuo.....	42
Agricultura Familiar: relação entre disponibilidade e necessidade do fator trabalho na região do Médio Alto Uruguai	43
Análise de viabilidade econômica do processo de produção de biodiesel supercrítico	44
AVALIAÇÃO ANTI-HELMÍNTICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS, NO CONTROLE DAS PARASITÓSES GASTROINTESTINAIS DE OVINOS.....	45
Avaliação zootécnica, idade e índices reprodutivos de duas linhagens de tilápia nilótica (<i>Oreochromis niloticus</i>) Chitralada e GIFT.....	46

Caracterização da Cadeia Produtiva do Porongo na Região do Médio Alto Uruguai.....	47
Determinação da Estabilidade do leite nas Indústrias de Laticínios de Santiago-RS	48
Estudo cinético e modelagem matemática da produção de inulinas obtidas por fermentação submersa e por fermentação em estado sólido	49
Estudo e Caracterização da Agricultura Familiar no Território da Cidadania do Médio Alto Uruguai - RS.....	50
Extração, Caracterização Química e Atividade Biológica de Espécies Nativas e/ou com Interesse Econômico.....	51
Implantação do Consórcio Milho e Braquiária na Região de Erechim - RS.....	52
Influência da densidade populacional no ganho de peso do Coelho (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) submetido à criação em cativeiro	53
Processos alternativos para o tratamento de efluentes de frigoríficos.....	54
Produção De Forrageiras Anuais Visando Preencher A Deficiência Forrageira No Período Do Vazio Outonal.....	55
Produção de Inulinas por Fermentação em Estado Sólido utilizando Resíduos Agroindustriais como Substrato	56
Produção enzimática de biopolímeros compatíveis a partir de ϵ -caprolactona em fluidos pressurizados empregando lipases como catalisadores	58
RESPOSTA DE FORRAGEIRAS PERENES À ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM DIFERENTES INTERVALOS DE CORTE.....	60
Scale-up do Processo de Produção Enzimática de Biodiesel Etílico em Fluidos Pressurizados em Modo Contínuo.....	61
SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA A BIOTRANSFORMAÇÃO DE MONOTERPENOS.....	62
SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA A BIOTRANSFORMAÇÃO DE MONOTERPENOS.....	63
Avaliação da atividade da enzima inulinase em fluidos pressurizados e posterior aplicação na síntese de frutooligosacarídeos.....	64
INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA EM <i>Listeria monocytogenes</i> EM SUBDOSAGENS DE DIFERENTES SANITIZANTES.....	66
Produção de pectinases em fermentação submersa a partir de microrganismos selecionados de amostras de resíduos agroindustriais e solos	67
Produção enzimática de biodiesel em sistema pressurizado em modo contínuo e aprimoramento de técnicas analíticas	68
Produção Enzimática de Biopolímeros e Encapsulamento de Agentes Bioativos em Nanoestruturas.....	69

Produção enzimática de emulsionantes a partir de glicerol e óleos vegetais: Avaliação do comportamento reacional em sistema livre de solvente e solvente orgânico com ultrassom e em fluido pressurizado	70
PURIFICAÇÃO DE ENZIMAS "HOME-MADE" POR PROCESSOS DE SEPARAÇÃO COM MEMBRANA DE ALTO DESEMPENHO.....	71
DESENVOLVIMENTO DA PIRACANJUBA <i>Brycon orbignyanus</i> EM VIVEIROS COM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA.....	72
DESENVOLVIMENTO DA PIRACANJUBA <i>Brycon orbignyanus</i> EM VIVEIROS COM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA.....	73
Efeito de soluções desinfetantes utilizadas no controle da contaminação causada por microorganismos no desenvolvimento embrionário em ovos de galinha (<i>Gallus gallus domesticus</i>), durante o processo de... ..	74
Processos alternativos para a recuperação de óleos e biomoléculas a partir de misturas complexas	75
AVALIAÇÃO DE IMOBILIZAÇÃO DE LIPASES “HOME-MADE” EM DIFERENTES SUPORTES E POR CONFINAMENTO EM BIORREATORES A MEMBRANA	76
Representações Sociais sobre conservação da biodiversidade, na região do Alto Uruguai Gaúcho.....	78
A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	79
Diagnóstico quanto ao uso de plantas medicinais cultivadas pela APLAME (Associação de produtores de plantas medicinais e essências de Santo Ângelo/RS) e suas potencialidades fitoquímicas	80
Diversidade Genética, Cultura de Tecidos, Caracterização Química e Atividade Biológica de Espécies Nativas e/ou com Interesse Econômico.....	81
Ecologia de Chironomidae (Diptera, Insecta): bases para o biomonitoramento de ecossistemas aquáticos	82
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	83
Representações Sociais sobre Unidades de Conservação.....	84
A CONCEPÇÃO DE NATUREZA DA CIÊNCIA E A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA	85
A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	86
Análise genética e ecológica de espécies nativas da fauna e da flora do Sul do Brasil	87
Análise genética e ecológica de espécies nativas da fauna e da flora do Sul do Brasil	88
Decomposição de espécies arbóreas em riachos: implicações para a avaliação da integridade ambiental de ecossistemas aquáticos	89
DETERMINAÇÃO DAS COMUNIDADES DE TURBELLARIA (PLATYHELMINTHES) CONSTITUINTES da FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL REMANESCENTE, NO DISTRITO DE ERNESTO ALVES, SANTIAGO - RS	90

Diagnóstico quanto ao uso de plantas medicinais cultivadas pela APLAME (Associação de produtores de plantas medicinais e essências de Santo Ângelo/RS) e suas potencialidades fitoquímicas	91
Diversidade e estruturação de Atlas de fungos macroscópicos da nascente do Arroio Itaquarinchim e do Parque Natural Municipal de Santo Ângelo/RS.....	92
Ecologia de Chironomidae (Diptera, Insecta): bases para o biomonitoramento de ecossistemas aquáticos	93
Projeto Guarda-Chuva: Aves Missões - Conhecendo e Valorizando a Riqueza Natural da Região Missioneira	94
Projeto Guarda-Chuva: Aves Missões - Conhecendo e Valorizando a Riqueza Natural da Região Missioneira	95
As Representações Sociais sobre biodiversidade da comunidade escolar, no território de abrangência do Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho	96
Cinética de secagem, rendimento de óleo essencial e isotermas de equilíbrio higroscópico de plantas medicinais, aromáticas e condimentares	97
ANÁLISE COMPARATIVA DA DIVERSIDADE DE FUNGOS MACROSCÓPICOS EM MATA NATIVA NO MUNICÍPIO DE CAIÇARA E MATA REFLORESTADA COM EUCALYPTUS GRANDIS EM FREDERICO WESTPHALEN, NO NORTE DO RS.....	98
Análise genética e ecológica de espécies nativas da fauna e da flora do Sul do Brasil	99
Diversidade Genética, Cultura de Tecidos, Caracterização Química e Atividade Biológica de Espécies Nativas e/ou com Interesse Econômico.....	100
Diversidade Genética, Cultura de Tecidos, Caracterização Química e Atividade Biológica de Espécies Nativas e/ou com Interesse Econômico.....	101
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	102
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	103
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	104
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	105
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	106
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	107
Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	108

Estrutura, dinâmica e conservação de remanescentes florestais da região do Alto Uruguai Gaúcho.....	109
Processo oxidativo de <i>Ilex paraguariensis</i> St Hil: parâmetros físico-químico e bioquímico .	110
ATIVIDADE INSETÍCIDA DE FOLHAS, RAMOS E FRUTOS DE <i>Melia azedarach</i> L. (MELIACEAE) EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO	111
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS UTILIZADOS COMO INSETICIDAS PARA O CONTROLE DE <i>Ascia monuste orseis</i> (LEPIDOPTERA: PIERIDAE).....	112
COLONIZAÇÃO POR MACROINVERTEBRADOS BENTONICOS EM SUBSTRATO ARTIFICIAL EM UM RIACHO DE 1ª ORDEM NA REGIÃO CENTRO OESTE DO RIO GRANDE DO SUL	113
CONCEPÇÕES SOBRE SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DE ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE SÃO LUIZ GONZAGA/RS	114
AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DO EXTRATO BRUTO E FRACIONADO DE <i>SALVIA OFFICINALIS</i> L. CULTIVADA NA REGIÃO DE ERECHIM/RS.....	116
Alcalóides de <i>Amaryllidaceae</i> originários de espécies vegetais do sul do Brasil	117
Avaliação da Albumina Modificada pela Isquemia em Pacientes com suspeita de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM)	118
Avaliação de Parâmetros Nutricionais de Pacientes com Insuficiência Renal do Serviço de Hemodiálise de um Hospital Público em Erechim/RS.....	119
Avaliação de Parâmetros Nutricionais de Pacientes em Acompanhamento Ambulatorial de Nutrição	120
Avaliação do perfil epidemiológico dos usuários do Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI - Campus de Erechim.....	121
Avaliação do perfil epidemiológico dos usuários do Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI - Campus de Erechim.....	122
Avaliação toxicológica do extrato bruto e fracionado de <i>Salvia officinalis</i> L. cultivada na região de Erechim/RS.....	123
Avaliação toxicológica do extrato bruto e fracionado de <i>Salvia officinalis</i> L. cultivada na região de Erechim/RS.....	124
EFEITOS DA EXPOSIÇÃO MATERNA OU PATERNA A <i>MAYTENUS ILICIFOLIA</i> SOBRE O DESENVOLVIMENTO INTRA-UTERINO DA PROLE DE RATAS WISTAR	125
EFEITOS DA EXPOSIÇÃO MATERNA OU PATERNA A <i>MAYTENUS ILICIFOLIA</i> SOBRE O DESENVOLVIMENTO INTRA-UTERINO DA PROLE DE RATAS WISTAR	126
NÍVEL HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA DA POPULAÇÃO ADULTA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO	127

Perfil de Idosos de uma Cidade do Norte do Estado do Rio Grande do Sul	128
Pesquisa Molecular de Papilomavírus Humano (HPV) em mulheres com células epiteliais atípicas, no Município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, Brasil	130
Plantas como fonte para o desenvolvimento de protetores solares	131
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO OLÍMPICA NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DA URI - CAMPUS DE ERECHIM	132
Programa de Educação Olímpica na Escola de Educação Básica da URI - Campus de Erechim	133
Análise química, determinação do teor de alcalóides e análise farmacológica de <i>Lupinus guraniticus</i> (Hassl.) C. P. Sm.....	134
A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO ENSINO REGULAR NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SANTO ÂNGELO	135
AMAMENTAÇÃO EXCLUSIVA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	136
ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM GRUPO DE PACIENTES DE NOVA ESPERANÇA DO SUL, RS.....	137
CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: UM NOVO ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O ENFERMEIRO.....	138
EFEITOS DE UM TESTE DE VO ₂ MAX NOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL DE HIPERTENSOS CONTROLADOS	139
GAFIP - GRUPO DE ATIVIDADE FÍSICA E PARKINSON	140
O Diabete Melito num grupo de pacientes do ESF São Jorge – Santiago, RS.....	141
GEOEF - GRUPO DE ESTUDO EM OBESIDADE E EXERCÍCIO FÍSICO	142
GRUPO DE PESQUISA EM EXERCÍCIO FÍSICO E HIPERTENSÃO	143
O USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS	144
TATUAGENS E A REPRESENTAÇÃO SOCIAL PARA ADOLESCENTES: NOTA PRÉVIA.....	145
EDUCAÇÃO OLÍMPICA E A CONSTRUÇÃO DE VALORES NO ESPORTE ESCOLAR: CONSTRUINDO UMA PROPOSTA.....	146
REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DO EXERCÍCIO DO CONTROLE SOCIAL: PONTO DE VISTA DE PROFISSIONAIS ENFERMEIROS (AS)	147
Estudo da formação de fases e propriedades magnéticas em ligas ternárias Fe _{100-x-y} Cu _x TM _y (TM=metais de transição).	149
Aplicação da Química Verde na Síntese de Diferentes Classes de Heterocíclos.....	150
CONSTRUÇÃO DA EQUAÇÃO DE ESTADO E ESTRUTURA DE BANDAS DE ÓXIDO	151

Interações entre Licenciandos-Estagiários, Docentes Universitários e Escola Básica - Reflexões sobre Planejamentos e Ações em Aulas de Matemática com Recursos Tecnológicos	152
Obtenção e estudo do comportamento magnético de ligas ternárias tipo Heusler	153
OTIMIZAÇÃO DE MÉTODOS EXTRATIVOS PARA O DOSEAMENTO DE b-ECDISONA EM <i>Pfaffia glomerata</i> (SPRENG.) PEDERSEN	154
Purificação do carvão mineral por flotação e aproveitamento de suas cinzas na síntese de zeólitas	155
SOFTWARES GRATUITOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO COM POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO NO FAZER PEDAGÓGICO	157
Geração de carvão ativado a partir de resíduos da industrialização da erva mate e avaliação de sua capacidade adsorptiva	158
A CONSTRUÇÃO DE MODELOS FÍSICOS COMO FERRAMENTA DE APOIO AO ENSINO DA ENGENHARIA.....	159
A Influência do Laboratório de Matemática no Processo Ensino-Aprendizagem na educação Básica	160
A TEORIA DOS GRAFOS E A MATEMÁTICA	161
Aplicação da Química Verde na Síntese de Diferentes Classes de Heterocíclos.....	162
Aplicação da Química Verde na Síntese de Diferentes Classes de Heterocíclos	163
Aplicações da matemática em posicionamentos geodésicos.....	164
Cinética de Degradação de Compostos Utilizando Processos Avançados de Oxidação.....	165
CONSTRUÇÃO DA EQUAÇÃO DE ESTADO E ESTRUTURA DE BANDAS DE ÓXIDO	166
Construção da equação de estado e estrutura de bandas de óxido.....	167
Desenvolvimento de método analítico para a determinação do teor de flavonóides em plantas medicinais.....	168
Esterificação enzimática de linalol obtido a partir de óleo essencial de Ho-sho (<i>Cinnamomum camphora</i> Nees and Eberm var. <i>linaloolifera</i> Fujita).....	169
Esterificação enzimática de linalol obtido a partir de óleo essencial de Ho-sho (<i>Cinnamomum camphora</i> Nees and Eberm var. <i>linaloolifera</i> Fujita).....	170
Estudo das Concepções Alternativas Sobre Física Básica em Estudantes da Região das Missões	171
ESTUDOS COMPUTACIONAIS DE ENAMINAS APLICADOS NA SÍNTESE ASSIMÉTRICA	172
Etnomatemática x Medidas de áreas	173
Expansão das funcionalidades do SWAF para Gestão Contábil em Estudos de Viabilidade	174
Expansão das funcionalidades do SWAF para Gestão Contábil em Estudos de Viabilidade	175
INFLUÊNCIA DO FOSFATO NA DISPONIBILIDADE DE COBRE EM SOLOS.....	176

O LABORATÓRIO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO MUNICÍPIO DE ERECHIM-RS	177
Obtenção e estudo do comportamento magnético de ligas ternárias tipo Heusler	178
Síntese de anestésicos locais empregando radiação micro-ondas	179
Síntese, Caracterização e Aplicação de Aluminossilicatos Quimicamente Modificados	180
Síntese, Caracterização e Aplicação de Aluminossilicatos Quimicamente Modificados	181
Argilas e zeólitas: flotação e aplicações	182
Avaliação da ativação ácida sobre a capacidade adsorptiva de HDLs do tipo Mg-Al-CO ₃ para a Remoção de NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ e PO ₄ ³⁻ em meio aquoso.....	184
Estudo através de cálculos teóricos das propriedades magnéticas e eletrônicas de nitretos substituídos	185
Utilização de Líquidos Iônicos e Zeólitas na Preparação de Compostos Acetilênicos Funcionalizados e sua Aplicação na Síntese de Heterocíclis	186
Degradação Oxidativa de Efluentes Aquosos Contaminados com Defensivos Agrícolas	187
Degradação Oxidativa de Efluentes Aquosos Contaminados com Defensivos Agrícolas	188
Síntese, Caracterização e Aplicação de Aluminossilicatos Quimicamente Modificados	189
CORRELAÇÃO ENTRE AS NOTAS DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE MATEMÁTICA NO 1º SEMESTRE DE 2007 E NO 8º SEMESTRE DE 2010.....	189
POVOADORES DA COLÔNIA GUARITA (RS) NO SEU CENTENÁRIO - 1917-2017 .	192
VISÃO DOS PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE DE ENSINO DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO, RS	243
CICLO DE POLÍTICAS: POSSÍVEIS INTERFACES COM A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES DOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN	193
Os Evangelhos de Marcos, Mateus e Lucas em Homilias de Egressos do Curso de Teologia URI/IMT.....	194
A Abordagem da Equoterapia de crianças com Transtornos Desenvolvimentais - Constituição psíquica do sujeito e Laços familiares	195
A arte de aprender e ensinar: um estudo sobre a prática pedagógica dos egressos do curso de Pedagogia da URI/FW em sua relação com a formação docente acadêmica.....	196
A CROTALÁRIA NA ADUBAÇÃO INTERCALAR E REFORMA DO CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR	197
A EDUCAÇÃO DO CAMPO COM PRÁTICAS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA NO ESPAÇO RURAL DE FREDERICO WESTPHALEN - RS	198
A ética na pesquisa em Ciências Humanas	199
A percepção dos pais de praticantes de equoterapia.....	200
Adoção: vínculo afetivo entre pais e filhos	201

AS POLÍTICAS PÚBLICAS E AS CONDIÇÕES DE ACESSO E EXPANSÃO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL A CRIANÇA DE ZERO A CINCO ANOS EM FREDERICO WESTPHALEN	202
As práticas docentes no âmbito de ensino do Curso de Licenciatura em Matemática da URI Santiago	203
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONCEPÇÕES E CONTRIBUIÇÕES	204
AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONCEPÇÕES E CONTRIBUIÇÕES	205
CICLO DE POLÍTICAS: POSSÍVEIS INTERFACES COM A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES DOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN	206
Diferenciação do casal das suas famílias de origem	207
DIFICULDADES METODOLÓGICAS E ÉTICAS NA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE	208
Diretrizes nacionais para a formação de professores da Educação Básica: impactos nos projetos dos cursos de licenciatura	209
Educação Política: Educação para a cidadania	210
Em tempos de reformas na educação: um estudo sobre a relação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura a partir do disposto na Resolução CNE/CP 02/2002	211
Entre a Vida e a Morte.....	212
estudo sobre incidência e características do fenômeno bullying em escolas de ensino fundamental e médio da região noroeste do RS	213
FAMÍLIA E REDE SOCIAL, SUA INFLUÊNCIA NO ALCOOLISMO E NO SEU TRATAMENTO.....	214
MANIFESTAÇÕES CULTURAIS NO ESPAÇO URBANO DE FREDERICO WESTPHALEN (RS) IDENTIFICADAS NA ALIMENTAÇÃO HUMANA	215
Mídia Comunitária: a democratização do espaço público - Um estudo de caso	216
OS INTERPRETES DE LIBRAS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI	217
Portadores de deficiência auditiva: relações de amizade entre adolescentes	219
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO ENQUANTO PESQUISA: COMPONENTE CURRICULAR EM UM CONTEXTO DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	220
Uma análise documental dos planos de ensino da disciplina de matemática e um olhar sobre as avaliações nacionais, na perspectiva de um currículo em rede	221
Vínculo pais-bebês e constiuição do sujeito psíquico nos dois primeiros anos de vida.....	222
Em tempos de reformas na educação: um estudo sobre a relação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura a partir do disposto na Resolução CNE/CP 02/2002	223

POLÍTICAS EDUCACIONAIS: TEXTOS, CONTEXTOS E PRÁTICAS - POSSÍVEIS INTERFACES COM A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	224
A VIDA COMO PRINCÍPIO TELEOLÓGICO	225
A VIDA COMO PRINCÍPIO TELEOLÓGICO	226
O IMPACTO SÓCIO EDUCACIONAL DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA CONSTRUÇÃO DE UM NOVO RURAL: UM OLHAR SOBRE O EGRESSO DA CASA FAMILIAR RURAL DE FREDERICO WESTPHALEN	227
O MUNDO RURAL RETRATADO PELOS LIVROS DIDÁTICOS: VALORIZAÇÃO OU EXCLUSÃO SOCIAL?.....	228
Produção artística regional: um olhar sobre o artesanato da região das águas e pedras preciosas	229
A procrastinação e sua prevalência em acadêmicos iniciantes e concluintes da graduação ..	230
ADOLESCENTE EM FOCO: ESTILO PRÓPRIO OU ESCOLHA DA MÍDIA?	232
Jovem adulto: relação entre prematuridade e desligamento emocional	233
DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO ATRAVÉS DA ESCOLA PÚBLICA	234
Dependência Química e os aspectos psicossociais: um estudo de caso	235
EDUCAÇÃO POPULAR E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL.....	236
EDUCAÇÃO POPULAR E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL.....	237
Mapeamento e Intervenção nas relações conjugais no RS: resolução de conflitos e violência.	239
O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NA PRÁXIS FREIREANA	240
VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: QUEBRANDO O SILÊNCIO	241
Violência no contexto escolar: O que dizem os adolescentes	242
A IMPORTÂNCIA DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA.....	243
ALFABETIZAÇÃO ESPAÇO DE POLITICIDADE: RELEITURA DE UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DE FREIRE.....	233
O CUIDAR E O EDUCAR: IMPLICAÇÕES TEÓRICO PRÁTICAS NA BUSCA DA CONSTRUÇÃO DE UMA PEDAGOGIA DA INFÂNCIA	217
Novas famílias, correntes feministas, abordagens de gênero, novos direitos e direitos especiais: vínculos teóricos e metodológicos.....	245
População de plantas e manejo da Irrigação Através da Evapotranspiração Máxima (ETm) da Cultura da Soja para o Vale do Jaguari- RS	246
Aspectos Bioclimáticos da Habitação Popular no Município de Santiago	247
Características morfogênicas, estruturais e bromatológicas do capim-elefante anão (Pennisetum purpureum Schumach cv. Mott) com diferentes doses de adubação em cobertura e em dois regimes hídricos par.....	248

Características morfogênicas, estruturais e bromatológicas do capim-elefante anão (<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach cv. Mott) com diferentes doses de adubação em cobertura e em dois regimes hídricos par.....	249
Comparativo do comportamento das exportações no âmbito regional, gaúcho e brasileiro durante o plano real: 1994 até os dias atuais	250
Investigação da Realidade e dos Paradigmas da Acessibilidade na cidade de Santiago - RS, Brasil.....	251
Modelo econométrico para análise do desenvolvimento local e regional endógeno e de suas heterogeneidades: aplicação ao caso dos municípios do Vale do Jaguari.....	253
OS AUXÍLIOS E CONTRIBUIÇÕES FEDERAIS E ESTADUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL DOS MUNICÍPIOS DE CERRO LARGO E SALVADOR DAS MISSÕES, RS	255
PROJETO DE HABITAÇÕES ECONÔMICAS UTILIZANDO BLOCOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS	256
PROJETO DE HABITAÇÕES ECONÔMICAS UTILIZANDO TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO	257
Novas famílias, correntes feministas, abordagens de gênero, novos direitos e direitos especiais: vínculos teóricos e metodológicos.....	258
ASPECTOS JURÍDICOS DO SISTEMA INTEGRADO AQUÍFERO GUARANI: DA NORMATIVA INTERNACIONAL ÀS DIRETRIZES MUNICIPAIS.....	259
ASPECTOS JURÍDICOS DO SISTEMA INTEGRADO AQUÍFERO GUARANI: DA NORMATIVA INTERNACIONAL ÀS DIRETRIZES MUNICIPAIS.....	260
Os signos distintivos e o mercado consumidor	261
Perfil de Consumo das Famílias de Frederico Westphalen	262
SERPENTES DA CIDADE DE FREDERICO WESTPHALEN	263
A Comunicação Interna na Universidade.....	264
A INADIMPLÊNCIA DOS SÓCIOS EM UM CLUBE ESPORTIVO DE SANTIAGO – RS	265
Marketing no Ponto de Venda de Óleos Vegetais Comestíveis - Caso da Giroil	266
O Direito Penal do Inimigo em face aos Princípios Constitucionais Penais.....	267
Competências Empreendedoras: A Contribuição do Curso de Administração da URI - Campus Santiago	251
Modelagem numérica da combustão de carvão pulverizado visando à caracterização e otimização do processo.....	269
MODELAGEM NUMÉRICA DA COMBUSTÃO DE CARVÃO PULVERIZADO VISANDO À CARACTERIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO	270
Incorporação da Cal na Produção de Tijolos de Solo-Cimento	271

Modelagens de Processos de Combustão	272
Ambientes inteligentes voltados à computação ubíqua e pervasiva na saúde	273
Caracterização Geotécnica dos Solos de Santo Ângelo	274
CONCREBOL	275
DESTINO, TRANSFORMAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL DE POLUENTES PRESENTES EM AMBIENTE DE SOJA TRANSGÊNICA EM BACIA URBANO-RURAL	276
DESTINO, TRANSFORMAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL DE POLUENTES PRESENTES EM AMBIENTE DE SOJA TRANSGÊNICA EM BACIA URBANO-RURAL	277
Estudo da energia eólica para aproveitamento em pequenos empreendimentos	278
Estudo do processo de nitretação a plasma pulsado	279
Modelagens de Processos de Combustão	280
Projeto InfoAcesso - Estudo e Expansão de Tecnologias Assistivas em Ambiente Computacional destinadas à Portadores de Necessidades Especiais Visuais	281
MAQUETE TOPOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO (RS)	284
ANÁLISE E CONSTRUÇÃO DE PINOS DE ENGATE DA BARRA DE TRACÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS	Erro! Indicador não definido.
O futuro do sistema de esgotamento sanitário de Ijuí/RS baseado no Plano Municipal de Saneamento Básico	283
Os Planos Municipais de Saneamento Básico como ferramenta de desenvolvimento institucional	286
Laboratórios de Informática na Rede Pública – Realidade ou Utopia	283
HISTÓRIA, HUMOR E IRONIA EM SARAMAGO - 2	288
A Influência das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no Letramento de Estudantes Universitários Nativos e Imigrantes Digitais do Curso de Direito da URI	306
Representações Sociais de meio ambiente na mídia impressa da região do Alto Uruguai	290
Representações Sociais de meio ambiente na mídia impressa da região do Alto Uruguai	Erro! Indicador não definido.
Aulas de língua materna: espaço de competência comunicativa ou de gramática normativa?	291
LITERATURA DE MINORIAS E MARGENS DA HISTÓRIA	292
Migração e Identidade na Narrativa Anglo-Caribenha Contemporânea	293
MISSÕES	295
OS SUECOS: SAGA VIKING NAS MISSÕES	295

O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA E SUAS IMPLICAÇÕES NA PRODUÇÃO TEXTUAL ACADÊMICA: EM FOCO O RESUMO DE TCCs	296
Processos de referenciação e textualização: reflexões sobre coesividade.....	297
Santiago do Boqueirão, seus poetas quem são? Segunda Fase	298
Um olhar sobre o ensino da língua portuguesa nos cursos de agronomia, administração e ciência da computação da URI - campus de Santiago	299
Um olhar sobre o ensino da língua portuguesa nos cursos de agronomia, administração e ciência da computação da URI - campus de Santiago	300
UM VIÉS SOCIOLINGUÍSTICO NO ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA - VARIAÇÃO LINGUÍSTICA.....	301
Variação Linguística e Gêneros Textuais: interfaces entre práticas de uso real da língua.....	302
CULTURAS MISTIÇAS E DIVERSIDADE CULTURAL NO RIO GRANDE DO SUL .	303
LITERATURA DE MINORIAS E MARGENS DA HISTÓRIA.....	304
NARRATIVAS AMERICANAS	305
Porteira Fechada, de Cyro Martins: uma reflexão sob o ponto de vista geopoético	306
A construção de aprendizados político pedagógicos perpeados pela esperança	308
Aplicabilidade das Funções Exponenciais e Logarítmicas.....	310
Coerência entre a prática e a construção de um projeto de sociedade.....	311
Educação Científica e Tecnológica através da Resolução de Problemas	312
Educação Pela Participação (popular): a construção de um referencial político-pedagógico a partir de Paulo Freire	314
EFEITO DA TEMPERATURA DE REVENIDO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO AÇO ABNT 1060 PREVIAMENTE TEMPERADO	315
FORMAÇÃO INICIAL: TRAJETÓRIAS A SEREM CONSTRUÍDAS NA DOCÊNCIA .	316
Função: uma abordagem na visão de bolsistas do Ensino Médio	317
Material Concreto na Abordagem de Trigonometria	318
Matrizes, Determinantes e Matemática Financeira: uma abordagem com material concreto	319
O Uso de Material Instrucional no Ensino de Geometria Plana e Espacial	320
Textualidade e narrativa	321
Uso e aplicações de Progressões e Análise Combinatória por meio de Jogos	322
EXTENSAO(MARINA)	Erro! Indicador não definido.
A ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PISCICULTURA COMO FERRAMENTA PARA ALAVANCAR O DESENVOLVIMENTO REGIONAL	324
ASSISTENCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL ATRAVÉS DA PEDAGOGIA DA ALTERNANCIA.....	326

Sementes Crioulas Tradicionais: criação de espaço de troca através da Pedagogia da Alternância.....	327
Aves como ferramenta sensibilizadora e formadora em experiências educativas.....	329
Ciência e Comunidade.....	330
COLETIVO EDUCADOR NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI/RS	331
Trilhas Interpretativas para Educandos Portadores de Necessidades Educativas Especiais ..	332
Universidade e Escola Básica: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos	333
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.....	334
Ciências Biológicas da URI: Sentinela informando a comunidade	334
Atenção Nutricional em Idosos de uma Instituição de Longa Permanência em Erechim, RS.	337
Atividade física para integrantes do projeto viva a vida	338
Palavras-chave: Envelhecimento. Atividade física. Sessões de exercícios.	338
Educação Nutricional em Escolas Públicas de Erechim/RS	339
Orientação e educação nutricional para atletas de uma cidade da região norte do Rio Grande do Sul.....	340
Plantas Tóxicas.....	341
Teatro como ferramenta de educação em saúde no Diabetes mellitus nas escolas do município de Santo Ângelo, RS.....	342
ATENÇÃO FARMACÊUTICA COMO MODO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O SUCESSO DA TERAPÊUTICA E USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS	343
FALANDO SOBRE MEDICAMENTOS: RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO E INTOXICAÇÃO VOLTADAS A CRIANÇAS.....	344
A EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, VOLTADA PARA A COMUNIDADE ESCOLAR E ACADÊMICA DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI	346
Laboratório de Matemática.....	347
A arte de contar de histórias: perspectivas teóricas e práticas.....	349
A equipe da Estratégia de Saúde da Família	350
A Filosofia e seu Ensino: Necessidade e Desafios da Contemporaneidade	351
Aprender Brincando: Pedagogia Lúdica como Espaço de Aprendizagem.....	352
CINEMA COM CIÊNCIA	353
Educação do Campo: Multiplicando Saberes.....	354
Educação política em escolas pública do ensino médio: educação para a cidadania e direitos humanos.....	355
EDUCAÇÃO POPULAR VOLTADA À SAÚDE DO IDOSO	356

Educação Popular, cultura e cidadania no horto-mercado de Santiago.....	357
Ensinando com a música: uma prática possível	358
PEDAGOGIA DA COMUNICAÇÃO: ESPAÇOS EMERGENTES DO PEDAGOGO GRADUADO NA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN/RS.....	359
Programa de Apoio em Neuropsicologia Hospitalar	360
Projeto de Apoio ao Ensino de Física e Matemática	361
Psicologia: Mediando Vínculos entre a Equoterapia e a Família	362
Resgatando o lúdico para a construção do desenvolvimento infantil.....	363
Transição adolescente e oficina multimídia	364
VIDA: QUESTÃO ÉTICA E DE CUIDADO	365
Educação cooperativa X Educação popular Educação Cooperativa: um contraponto com a Educação Popular	366
ARQUITETANDO NA APAE	368
ASSOCIAÇÃO GLOBAL DE CONSULTORIA JÚNIOR - Curso de Administração	369
Consumidor-Cidadão: Direitos e Deveres	370
ECOCIDADÃO.....	371
ESTÍMULO AO DESENVOLVIMENTO LOCAL POR MEIO DE PROJETOS DE CONSULTORIA, DIRECIONADOS AS PREFEITURAS DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DA URI - CERRO LARGO.....	372
FOMENTO DA INTEGRAÇÃO CULTURAL BRASIL ÁFRICA.....	373
SICA - Sistema de Inteligência Competitiva para o Agronegócio.....	374
Elementos da História no Ensino da Matemática.....	376
Projeto InfoAcesso - Informática para Portadores de Deficiência Visual.....	377
Leitura na Kombi: um caminho para a liberdade	379
Museu das Comunicações da URI (Memória de Comunidades).....	380
O exercício da cidadania através da expressão linguística	381
Pós graduação	Erro! Indicador não definido.
Ciências Biológicas	Erro! Indicador não definido.
CONTRIBUIÇÕES DO CINEMA PARA UMA ABORDAGEM BIOÉTICA EM PRÁTICAS CIENTÍFICAS	384
ciencias da saude	Erro! Indicador não definido.
CONTEXTUALIZAÇÃO DOS JOGOS DA CULTURA POPULAR NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	403
ESTABILIDADE E PRAZO DE VALIDADE DE UMA FORMULAÇÃO TÓPICA SEMISSÓLIDA CONTENDO NANOCÁPSULAS DE MELOXICAM.....	409

REFERENCIAIS CURRICULARES LIÇÕES DO RIO GRANDE:EM BUSCA DA LEGITIMIDADE DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	416
CIENCIA EXATAS E DA TERRA	Erro! Indicador não definido.
O EMPREGO DA ESTATÍSTICA PARA REVELAR AS CARACTERÍSTICAS DE UMA COMUNIDADE	422
SIMULAÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS DE INSUMOS INDUSTRIAIS ATRAVÉS DOS MODELOS ARIMA	429
CIENCIAS HUMANAS	Erro! Indicador não definido.
A PRODUÇÃO DAS CULTURAS INFANTIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA	436
A PSICOLOGIA NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: VALORIZANDO A EXPERIÊNCIA	442
AS CATEGORIAS EPISTEMOLÓGICAS DE LUDWIK FLECK	447
AVALIAÇÃO MEDIADORA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: LIMITES E POSSIBILIDADES.....	452
CULTURA COLABORATIVA: POSSIBILIDADE PARA ENSINAR E APRENDER NA UNIVERSIDADE	458
ENGENHARIAS	Erro! Indicador não definido.
ANÁLISE COMPARATIVA EM RELAÇÃO AO SANEAMENTO BÁSICO, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE ALPESTRE, CAMPINAS DO SUL E SÃO JOSÉ DAS MISSÕES, RS.....	465
ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, NO BAIRRO JOÃO GOULART.	472
APLICAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS NOS MAPEAMENTOS TEMÁTICOS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO (RS)	479
LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES	Erro! Indicador não definido.
A (DES)CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE LAR COMO RESULTADO DO MOVIMENTO MIGRATÓRIO EM <i>COMING HOME</i> , DE JUNE HENFREY	486
PAISAGENS QUINTANENSES: UM OLHAR SOBRE A PAISAGEM URBANA	492
i MOSTRA DO Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID	Erro! Indicador não definido.
A IMPORTÂNCIA DO PIBID PARA O CRESCIMENTO PROFISSIONAL DE UM FUTURO EDUCADOR.....	500
A INSERÇÃO DE ALUNOS DO CURSO DE LETRAS NO AMBIENTE ESCOLAR DA EDUCAÇÃO BÁSICA	501
A inserção da universidade no ensino de Ciências.....	502

A RELEVÂNCIA DO PROGRAMA PIBID NA CONSTRUÇÃO DE NOVOS SABERES DOCENTES	503
CONTRIBUIÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO PROGRAMA PIBID NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL	504
Educação Ambiental e Conservação da Biodiversidade: o relato de uma prática educativa .	505
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONEXÕES ENTRE PRÍNCIPIOS, METODOLOGIAS E ATITUDES EM UMA DIMENSÃO REFLEXIVA	506
Experiências Formativas no Ensino Fundamental com ênfase em Ciências.....	507
INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO CURSO NORMAL	508
LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL: UMA PRÁTICA DIALÓGICA EM SALA DE AULA	509
O PAPEL DAS FEIRAS DE CIÊNCIAS NA PROMOÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA	510
O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DO PIBID	511
O SUBPROJETO DE MATEMÁTICA DO PROGRAMA PIBID NA URI CAMPUS DE ERECHIM/RS	512
PIBID Subprojeto de Pedagogia - Frederico Westphalen	513
UTILIZANDO SOFTWARES E MATERIAL CONCRETO COMO RECURSOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA	514

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



LEVANTAMENTO DE DADOS DE EQUILÍBRIO LÍQUIDO-VAPOR ENVOLVENDO COMPONENTES DO SISTEMA REACIONAL DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL DE PINHÃO MANSO

ROSTIROLLA, D. L.¹ ; OLIVEIRA, D.²

O biodiesel é eficiente e limpo, uma energia alternativa 100% natural para os combustíveis fósseis. Devido à grande semelhança molecular do biodiesel aos compostos parafínicos do óleo diesel, este combustível alternativo tem a chance de cumprir as exigências que o motor diesel faz do seu combustível. Essencialmente, modificações no motor não são necessárias para que o biodiesel, substituto para o combustível diesel mantenha o desempenho do motor (Guo, et al, 2007). No entanto, a baixa volatilidade do biodiesel, provoca um atraso de ignição, vaporizações mais pobres e problemas de combustão em motores diesel (Goodrum, (2002) e Yuan, et al, (2005)). Alia-se a isso a crescente demanda por meios de recuperação da mistura de glicerina, álcool (metanol ou etanol) e água, resultante como subproduto da produção do biodiesel. Devido a isto, normas de controle de qualidade na fabricação e distribuição do biodiesel estão sendo desenvolvidas para assegurar que combustíveis confiáveis e consistentes são oferecidos aos usuários. Neste contexto, propriedades termodinâmicas obtidas através de dados experimentais de Equilíbrio Líquido-Vapor (ELV) do sistema reacional do biodiesel como pressão de vapor (P_v) e temperatura de ebulição ou temperatura de ponto de bolha (bp), figuram como promessa chave para avaliação das propriedades do combustível biodiesel. Isto se deve ao fato de ambas estarem intrinsecamente relacionadas à volatilidade e aos processos de separação e purificação do biodiesel e seu subproduto, bem como por já desempenharem um papel vital e bem sucedido no controle de qualidade do combustível para motores diesel baseado no petróleo. Neste sentido, o presente trabalho teve por objetivo, a obtenção de dados de ELV para misturas binárias (Biodiesel metílico/etílico de pinhão manso + metanol/etanol e Glicerol + metanol/etanol) e ternárias (biodiesel metílico/etílico de pinhão manso + metanol/etanol + glicerol/água e Glicerol + metanol/etanol + água). Tais sistemas foram avaliados em uma série de pressões de 50 a 500 mm Hg usando-se um ebuliômetro de Hotmer e em seguida correlacionados pelo modelo UNIQUAC (Anderson e Prausnitz, 1978). Os resultados obtidos fornecem informações importantes para o desenvolvimento de combustíveis renováveis e ambientalmente amigáveis.

Palavras-chave: Equilíbrio Líquido-Vapor. Biodiesel. Pinhão Manso.

¹ Aluno do curso de Engenharia de alimentos - URI - Campus de Erechim - tirirosti@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - debora@uricer.com.br

LEVANTAMENTO TERMODINÂMICO DO EQUILÍBRIO DE FASES ENVOLVENDO COMPONENTES DO SISTEMA REACIONAL DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEOS VEGETAIS

RIGO, A. A.¹ ; OLIVEIRA, J. V.²

Há algumas décadas, o Brasil tem buscado alternativas energéticas que se apresentem economicamente competitivas, ambientalmente aceitáveis e que estejam disponíveis em grande quantidade para a substituição da matriz energética proveniente do petróleo. Nessa mesma corrente de substituição dos combustíveis de origem fóssil, por combustíveis de origem vegetal, esta a implantação no país de unidades industriais produtoras de biodiesel. Apesar da alta produção de biodiesel metílico de soja e da relevância em conhecer o comportamento de fases, dados experimentais e modelos para o ELL deste sistema reacional, nas condições de interesse, são incipientes na literatura. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é estudar o comportamento de fases e miscibilidade mútua de sistemas binários e ternários do sistema reacional do biodiesel metílico de soja. E realizar a determinação experimental do equilíbrio de fases líquido-líquido do sistema reacional do biodiesel metílico de soja, bem como a realização da modelagem termodinâmica desse sistema. O método da análise para a obtenção de dados experimentais de ELL consiste na separação de uma mistura bifásica, com composição global conhecida, em duas fases líquidas e posterior determinação das composições destas fases em equilíbrio. Durante o processo de decantação e amostragem é importante evitar qualquer perturbação a célula e em consequência a mistura do sistema, principalmente em relação à região de interface no momento da amostragem. Após a amostragem de ambas as fases, eram determinadas as quantidades dos compostos pertencentes ao sistema, onde para cada composto foi utilizada uma metodologia própria e distinta. O aparato experimental mostrou-se eficiente na obtenção dos dados dos sistemas investigados, bem como a metodologia empregada. Com relação aos dados experimentais, inéditos na literatura, podemos afirmar que os mesmos apresentam-se com boa qualidade, com coerência entre os dados de um mesmo sistema a diferentes temperaturas e desvios padrões relativamente baixos. Neste trabalho dados de equilíbrio líquido-líquido do sistema reacional biodiesel metílico de soja foram determinados experimentalmente e modelados empregando-se uma estratégia robusta para o cálculo de equilíbrio líquido-líquido, onde os coeficientes de atividade foram determinados pelos modelos UNIFAC - Dortmund, NRTL e UNIQUAC. Sendo NRTL e UNIQUAC, mais eficientes que o UNIFAC - Dortmund.

Palavras-chave: Equilíbrio de Fases. Biodiesel. Óleos Vegetais.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - aline.andressa@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - vladimir@uri.com.br

PURIFICAÇÃO E CONCENTRAÇÃO DE INULINASE UTILIZANDO PROCESSOS DE SEPARAÇÃO COM MEMBRANAS

CARNIEL, N.¹ ; DI LUCCIO, M.²

O presente projeto visa ao estudo da aplicação de processos de separação com membranas (PSM), em particular a ultrafiltração, combinados ou não a sistemas aquosos bifásicos (SAB) na concentração e pré-purificação de enzimas obtidas por via fermentativa, de interesse para a Indústria de Alimentos, como as inulinases. Os processos de separação com membranas (PSM) são processos físicos de separação baseados na diferença de tamanho ou afinidade entre as substâncias a serem separadas e a membrana. Os PSM têm como vantagens a baixa demanda energética, não necessitam variação de pH ou adição de solventes e são ainda processos com alta especificidade e modulares, facilitando o escalonamento e a operação. A primeira característica dos PSM citada torna-se uma grande vantagem para a sua utilização na recuperação ou separação de compostos termolábeis como enzimas. O fracionamento de proteínas por ultrafiltração ainda é um desafio e necessita de maior esforço de pesquisa para otimizar os parâmetros físico-químicos relacionados à interação entre proteínas, que afetam diretamente o fluxo e a seletividade, como o pH e a concentração de sais. A literatura apresenta uma escassez de estudos que visem a utilização dos PSM na concentração e purificação de inulinases. Neste contexto, a presente proposta contempla o estudo da extração e purificação de inulinases produzidas por fermentação no estado sólido utilizando processos de microfiltração e ultrafiltração, avaliando-se os tipos de membranas mais adequados, condições de operação e estratégias de operação combinando a UF com sistemas aquosos bifásicos, que maximizem a purificação da enzima com alto rendimento. Até o presente momento todas as etapas previstas estão sendo desenvolvidas dentro do cronograma previsto no projeto.

Palavras-chave: Inulinase. Membranas. Purificação.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI-CAMPUS DE ERECHIM - nairacarniel@hotmail.com

² Professor orientador - URI-CAMPUS DE ERECHIM - diluccio@uri.com.br

SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA BIOTRANSFORMAÇÃO DE β -PINENO

MARTELO, E.¹ ; TONIAZZO, G.²

A biotransformação é um processo que, através da utilização de agentes naturais, é capaz de transformar determinado composto em outro. Um composto obtido dessa maneira pode ser considerado “natural”, promovendo maior aceitação por parte do consumidor, e, desta forma, agregando maior valor de mercado aos produtos. O β -Pineno é um monoterpene largamente distribuído na natureza, além de também ser um resíduo industrial com valor comercial reduzido. Esse trabalho teve como objetivo a seleção de microrganismos para biotransformação de β -Pineno. Foram coletadas amostras de resíduos da indústria de sucos, solo de pomares de frutos cítricos, folhas e frutos cítricos, caules de laranjeira e eucalipto. Foram testados 405 microrganismos, que, após isolados, foram submetidos a uma avaliação de crescimento em meio mínimo tendo como fonte única de carbono o β -Pineno. Os microrganismos que apresentaram resultados positivos foram submetidos à reação em agitador orbital utilizando β -pineno como substrato. A conversão do β -Pineno foi avaliada após reações de biotransformação dos microrganismos em meio mineral contendo β -pineno. Ao final de cada experimento as células fúngicas foram removidas por filtração, e os produtos da reação foram identificados por cromatografia gasosa e espectrometria de massas. Dos 405 microrganismos, 193 foram selecionados no pré-screening com potencial para biotransformação de monoterpene, sendo 5 bactérias, 71 leveduras e 117 fungos filamentosos. Quinze cepas foram capazes de converter β -pineno em um monoterpene oxigenado, o a-terpineol, sendo sete cepas de leveduras, duas de bactérias (bacilos Gram-positivo), duas de *Penicillium* sp., duas de *Fusarium* sp., uma de *Paecilomyces* sp. e uma de *Aspergillus* sp. A maior conversão foi de 675,527 mg L⁻¹ para o *Aspergillus* sp. isolado de caule de laranjeira. Resultados mostraram que a estratégia adotada para o planejamento experimental provou ser útil avaliando os efeitos das variáveis estudadas na conversão do produto a-terpineol. Foram avaliados os efeitos das variáveis concentração de substrato, razão entre substrato e volume de etanol e massa de inóculo. Nestes experimentos foram mantidas constantes a temperatura (30°C) a agitação (175rpm) e o tempo de reação (7 dias).

Palavras-chave: Biotransformação. Beta-Pineno. Microorganismos.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - dudamartello@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - gtoniazzo@uri.com.br

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL SUPERCRÍTICO

SYCHOSKI, M. M.¹ ; DALLA ROSA, C.²

A crescente demanda mundial de derivados de petróleo, os efeitos ambientais de seu uso nas atividades industriais, de geração de energia e de transporte, além da forte expectativa de desabastecimento futuro de petróleo, têm promovido uma verdadeira revolução no desenvolvimento e uso de energias alternativas. Com isso vem se desenvolvendo e implementando os chamados biocombustíveis, produzidos através de fontes renováveis. Os ésteres produzidos a partir de gorduras animais e de óleos vegetais, mistura destes denominada biodiesel, podem propiciar reduções significativas no teor de monóxido de carbono e nas emissões de material particulado e de hidrocarbonetos. Entre os processos para modificação de óleos vegetais, tais como: diluição, microemulsão, decomposição térmica e craqueamento catalítico, a transesterificação tem sido o método mais utilizado atualmente (Ma e Hanna, 1999; Fukuda et al., 2001). Este trabalho tem por objetivo apresentar os resultados obtidos até o momento no que diz respeito à produção de biodiesel supercrítico a partir de óleo de soja e etanol empregando dióxido de carbono como co-solvente na reação em modo contínuo. Foram avaliados os efeitos de transferência de massa em um reator de microtubo. O procedimento experimental consiste no bombeamento contínuo dos substratos óleo vegetal e álcool a uma dada razão molar (óleo:álcool) e vazão volumétrica de alimentação, até o tempo necessário para preencher todo o sistema reacional com a mistura. A carga passa por um sistema de resfriamento e posterior coleta das amostras para análises de ésteres de ácidos graxos e para análise de mono-, di- e triglicerídeos e glicerol, sendo a coleta realizada em frascos de amostragem em triplicata, depois de estabelecidas temperatura e pressão de reação e decorridos dois tempos de residência. Em relação a transferência de massa no meio reacional, foram obtidas conversões superiores para o reator de micro tubo de 0,5715 mm de diâmetro interno quando comparadas ao reator micro tubo de 0,7747 mm de diâmetro interno. No reator micro tubo de 0,5715 mm de diâmetro interno os melhores resultados também foram obtidos com as maiores razões mássicas de co-solvente:substrato em especial a 0,20:1, demonstrando assim a influência da adição do co-solvente.

Palavras-chave: Biocombustíveis. Óleo de Soja/Pinhão Manso. Supercrítico.

¹ Aluno do curso de Engenharia de alimentos - URI - Campus de Erechim - mel.sychoski@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - clarissa@uricer.edu.br

DESENVOLVIMENTO DA PIRACANJUBA *BRYCON ORBIGNYANUS* EM VIVEIROS COM DIFERENTES DENSIDADES DE ESTOCAGEM

BEN, L. H. B.¹ ; PARRA, J. E. G.²

A piracanjuba *brincon orbignyanus* é um peixe espécie nativa da bacia amazônica e da bacia do Paraná, e devido a fatores ambientais que afetam a sua reprodução e desenvolvimento esta sendo mais umas das espécies de peixe que se encontra em via de extinção, além disso, é uma espécie promissora para a piscicultura por adaptar-se muito em diferentes tipos de viveiros e por ser muito procurada pelos consumidores, mas ainda são poucas as pesquisas a que se diz respeito, sendo muito importante intensificar os estudos nessa espécie. A pesquisa teve como objetivo desenvolver novas técnicas de criação de piracanjuba *Brycon orbignyanus* (TELEOSTEI) utilizando diferentes sistemas de recirculação da água e densidades de estocagem, o experimento foi executado no Laboratório de Aqüicultura da URI - Campus Santiago RS, teve durabilidade de quarenta e cinco (45) dias, realizado em um sistema fechado de recirculação de água, em 9 unidades experimentais (UE), contendo 500 litros cada uma, providas de abastecimento e drenagem individuais, e um filtro de 240 litros para filtragem da água. Foram utilizados 39 juvenis de Piracanjuba (*Brycon orbignyanus*) com peso médio inicial de 38,5g, para a execução do experimento, que foram distribuídos nas unidades experimentais com três densidades de estocagem diferentes: TR1: Dois peixes por reservatório (77g de biomassa/UE); TR2: Quatro peixes por reservatório (144g de biomassa/UE); TR3: Sete peixes por reservatório (270g de biomassa/UE). Os peixes foram alimentados com ração de 42% PB, sendo fornecida duas vezes por dia "add libitum", às 10 horas e às 14 horas. As caixas foram limpas antes do fornecimento do alimento, As biometrias foram realizadas no primeiro e no ultimo dia do experimento, utilizando uma fita métrica e uma balança de precisão. As variáveis analisadas foram: Peso (P); Comprimento Total (CT), Comprimento padrão (CP), Ganho em Peso (GP), Conversão Alimentar (CA), em relação aos parâmetros físicos e químicos da água foram avaliados utilizando um oxímetro, um pHmetro, onde as análises foram feitas diariamente, e fotocolorímetro, analisando amônia, ortofosfato, nitrato e nitrito onde as análises foram realizadas semanalmente. O delineamento experimental foi Delineamento Inteiramente Casualizado e os dados obtidos foram submetidos análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey (0,05). Os resultados demonstraram que não houve diferença significativa para comprimento total, comprimento padrão e conversão alimentar, porém para peso e ganho em peso houve diferença significativa, Para o ganho em peso, houve diferença significativa maior do TR2 (78.55g) em relação ao TR1(45g), não apresentando diferença para o TR3 (73.57g). Já o TR3 não teve diferença significativa com os outros tratamentos, para o Peso o TR2 (118.15g) teve melhor desempenho, e não diferiu significativamente com o TR3 (112.72g) havendo diferença apenas com o TR1(81.79g), este ficando sem diferença significativa com o TR3. Em relação aos parâmetros físico-químicos da água durante o experimento, verificou-se que todos os índices apresentam pequena variação, mas nenhuma dessas prejudicou o bom desenvolvimento da produção, sendo que todas estiveram dentro da faixa recomendável para a espécie. Conclui-se que os peixes do TR2 (4 exemplares), com densidade final de 472,58 g/UE de biomassa, apresentaram o melhor desenvolvimento para as condições utilizadas neste experimento. Porém o TR3 (7 exemplares), com densidade final de 789.10 g/UE, apresentou maior produtividade (g/m³) devido que o seu desenvolvimento não se diferenciou significativamente em relação ao TR2.

Palavras-chave: Densidade de Estocagem. Criação de Piracanjuba. Recirculação de Água.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI-Campus de Santiago - luishumbertoben@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Santiago - parra@urisantiago.br

DESENVOLVIMENTO DE PROCESSO FERMENTATIVO, EM UNIDADE DE MICROVINIFICAÇÃO, DE CLONES ITALIANOS DE VITIS VINEFERAS INTRODUZIDOS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI/RS

ZANELLA, M.¹ ; VALDUGA, E.²

Em função da importância socioeconômica para a região do Alto Uruguai/RS e pouca disponibilidade de informação, a presente proposta visa o desenvolvimento de processo fermentativo, em unidade de microvinificação, para a produção e avaliação de vinhos finos e especiais, de clones de videiras (Brachetto, Cataratto Bianco, Cortese, Frappato, Garganegra, Manzoni Bianco, Marzemino, Montepulciano, Moscato Bianco, Nebiollo, Nero D'Avola, Primitivo, Prosecco, Sagrantino, Sangiovese, Teroldego, Traminer Aromatico, Verdiso, Verduzzo Friulano, Vermentino, Schiava, Ancellota, Anglianico, Barbera, Ciliegiolo, Cortese, Corvina, Fiano, Greco di Tufo, Malvasia Istria, Muller Thurgau, Raboso Piave, Refosco PR, Ribolla) provindas da Região de Treviso/Itália, em diferentes safras de produção, com início na safra de 2010. Inicialmente, definiu-se a época de colheita das variedades em função da produtividade e de características físicas, físico-químicas das "bagas" de uva e/ou do mosto (°Brix, açúcares redutores, acidez total, acidez volátil, pH, índices de cor, teor minerais, ácido tartárico/ácido málico, etc). Para a elaboração dos protocolos de microvinificação, realizou-se a colheita de no mínimo 30 kg de uva/safra das cultivares que apresentarem adaptabilidade e/ou maior produtividade em cada safra. Na elaboração dos protocolos de vinificação para vinho tinto, rose e branco foram consideradas correções e/ou operações, no sentido de manter qualidade do mosto e a especificidade do tipo de vinho. Na avaliação da qualidade dos vinhos produzidos foram realizadas determinações físico-químicas (acidez total e volátil, componentes minerais, SO₂ livre e total, etc). Pode-se perceber dos resultados das análises realizadas que, apesar de uma safra com características climáticas desfavoráveis para o desenvolvimento sadio das uvas devido ao alto índice de precipitações como ocorrido na safra 2010, os varietais conseguiram produzir frutos com qualidade suficiente para a elaboração de vinhos de qualidade.

Palavras-chave: Microvinificação. Varietais Italianos. Alto Uruguai.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - marianezanella@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - veunica@uricer.edu.br

EXTRAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS E/OU COM INTERESSE ECONÔMICO

FRANDOLOSO, F. S.¹ ; CANSIAN, R. L.²

No processo de pós-colheita ocorrem muitas perdas, sendo que uma porcentagem desta perda deve-se ao *Sitophilus zeamais* (coleóptero) que é uma das pragas mais destrutivas de grãos em todo o mundo, tanto no armazenamento quanto na lavoura. O objetivo deste trabalho é testar o potencial repelente e inseticida do óleo essencial de *Baccharis articulata* sobre *Sitophilus zeamais* em grãos de milho. Para a extração de óleo essencial foi utilizado o método de hidrodestilação em aparelho Clevenger sendo o óleo extraído até a exaustão, o rendimento final resultante de 100g de folha foi de 0,58 mL em um tempo aproximado de 1 hora. A composição química foi feita por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas - CG-EM, onde observou-se que o Beta pineno e o L-limoneno são os compostos majoritários (com áreas de 39,35% e 19,34 % respectivamente); Para avaliação da atividade inseticida do óleo essencial em teste foram utilizadas placas de petry, sendo que para este teste não foi usado substrato alimentar. Nas placas foram aplicadas as doses de 10; 20; 30; 50 e 100 µL sob um papel filtro, em seguida foram dispostas pérolas de vidro sobre o mesmo impedindo o contato direto do inseto com o óleo. Foram utilizados no teste 20 insetos adultos em cada placa. Os resultados sugerem que o óleo essencial de *Baccharis articulata* não possui ação inseticida sobre *S. zeamais*. A ação de repelência foi realizada utilizando-se uma arena contendo cinco caixas plásticas circulares, sendo uma central interligada às outras por cilindros plásticos. Nos recipientes A e B foram colocadas 20g de milho, e na mesma placa em um papel filtro foi adicionado à dose de óleo a ser testada. Nos recipientes C e D (testemunhas), foi colocado apenas o substrato alimentar. No recipiente E liberou-se 20 insetos adultos de *S. zeamais* e, após 24 h, foi contado o número de insetos por recipiente. Todas as doses mostraram-se repelentes com IP (Índice de Preferência) entre -1,00 a -0,10. Foram feitos mini-silos, seguindo a mesma metodologia da repelência, mas com 50g de milho em cada recipiente. Os resultados para o teste com os silos revelaram atividade de repelência, pois possuem um IP entre -1,00 a -0,10. Os resultados para os testes inseticidas sugerem que o óleo essencial de *Baccharis articulata* possui ação repelente sobre *S. zeamais*, porém possui baixo efeito inseticida.

Palavras-chave: Cromatografia. *Baccharis Articulata*. Repelência.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus de Erechim - frando_@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cansian@uri.com.br

OXIDAÇÃO EM QUEIJO TIPO PRATO CONTENDO EXTRATO DE ERVA-MATE DURANTE ETAPA DE ARMAZENAMENTO A 15°C

RIL, F. T.¹ ; VALDUGA, A. T.²

O leite e os produtos lácteos em geral contêm vários biocompostos que fornecem elementos nutritivos com proteção imunológica. As bebidas oriundas da erva-mate trazem efeitos benéficos à saúde, porém inexitem citações sobre o uso do extrato de erva-mate associado à produto lácteo, uma vez que suas propriedades foram avaliadas somente na forma de infusões. Portanto este trabalho teve como objetivo avaliar a variação dos níveis de pH, acidez, umidade e contagem de bactérias láticas do queijo-prato suplementado com erva-mate, durante a etapa de armazenagem (60 dias) a 15°C, aliando a possibilidade de se desenvolver um novo produto funcional. Para isso efetuou-se o processamento de 6 formulações de queijos tipo prato na usina piloto de leite e derivados da URI Campus de Erechim /RS, sendo descritas como: queijo 1: padrão; queijo 2: adição de cultura mesófila; queijo 3: adição de cultura e 0,1% extrato de erva-mate; queijo 4: adição de cultura e 0,2% de extrato de erva-mate; queijo 5: 0,1% extrato de erva-mate; queijo 6: adição de 0,2% de extrato de erva-mate. E como resultado verificou-se que o para o pH todos os queijos apresentaram valores mais elevados no primeiro dia de análise, decaindo no decorrer dos análises. O queijo padrão (queijo 1), seguido dos queijos 5 e 6 que continham somente extrato de erva-mate na quantidade de 0,1% e 0,2% respectivamente, apresentaram os maiores valores de pH, e com consequência menores valores de acidez. E no final da etapa de armazenagem todos os queijos apresentaram valores dentro do limite tanto para pH como acidez. O teor de umidade ficou acima do esperado para um queijo-prato (36 a 45,9%), a contagem de bactérias láticas ficou entre 10⁶ e 10⁹. Podendo assim concluir que o extrato de erva-mate e as culturas mesófilas podem ser adicionados ao queijo tipo prato como suplemento, sem alterar as características físico-químicas estudadas.

Palavras-chave: Queijo Prato. Erva-Mate. Culturas Mesófilas.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI-Erechim - franciril@bol.com.br

² Professor orientador - URI-Erechim - valice@uri.edu.br

PRODUÇÃO DE ENZIMAS PECTINOLÍTICAS A PARTIR DE MICRORGANISMOS SELECIONADOS DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E SOLOS

TIGGEMANN, L.¹ ; TONIAZZO, G.²

As substâncias pécicas podem ser degradadas por enzimas pectinolíticas, produzidas em diferentes combinações pelas plantas e por microrganismos como fungos, leveduras e bactérias. São muito utilizadas nas indústrias de sucos de frutas para reduzir viscosidade, melhorar e aumentar a eficiência de filtração e de clarificação no tratamento preliminar da uva em indústrias vinícolas; na maceração, liquefação e extração de tecidos vegetais; na fermentação de chá, café e cacau para melhorar a extração de óleos vegetais na extração de polpa de tomate e no tratamento e degomagem de fibras naturais para as indústrias têxtil e de papel. A habilidade para sintetizar enzimas pectinolíticas é muito comum entre os grupos de microrganismos, mas os fungos são os preferidos em escala industrial, pois cerca de 90% das enzimas produzidas podem ser secretadas no meio de cultura. Com base nestes aspectos, este trabalho teve como objetivo a maximização e/ou a otimização da bioprodução de poligalacturoanses utilizando o fungo filamentosso *Penicillium brasilianum* isolado de amostras de chás por ser um potencial produtor de enzimas pectinolíticas. Assim, estudou-se a composição do meio de cultura (sintético), visando à maximização e/ou otimização da produção poligalacturonases utilizando a técnica de planejamento experimental. Inicialmente realizou-se um screening de variáveis na produção de poligalactorunases, seguido de um planejamento fatorial completo visando a otimização da bioprodução. A máxima produção de poligalactorunase foi de 37,14 U/mL encontrada na região próxima aos pontos centrais (pectina cítrica- 32 g/L, extrato de levedura- 10 g/L e sulfato de magnésio- 0,5 g/L), os quais caracterizam a otimização da bioprodução, dentro da faixa estudada.

Palavras-chave: Poligalactorunase. *Penicillium Brasilianum*. Bioprodução.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Erechim - liditiggemann@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Erechim - geciane.toniazzo@gmail.com

PROCESSOS ALTERNATIVOS PARA A RECUPERAÇÃO DE ÓLEOS E BIOMOLÉCULAS A PARTIR DE MISTURAS COMPLEXAS

RACOSKI, J. C.¹ ; DI LUCCIO, M.²

Dos processos de microfiltração, ultrafiltração, e nanofiltração envolvem mecanismos de separação por membranas onde são utilizados basicamente dois mecanismos de transporte. Um é baseado na diferença de tamanho entre as partículas/moléculas, que predomina em membranas microporosas. O outro mecanismo se baseia na sorção dos componentes no material da membrana, difusão destes através da mesma e posterior dessorção do outro lado(permeado). Este último mecanismo ocorre em membranas densas. Dependendo do mecanismo de transporte predominante, fatores como tamanho molecular do soluto, estrutura da membrana podem afetar o processo de separação (PORTER,1990). As vantagens da tecnologia de separação com membranas no processamento de alimentos incluem condições brandas de processamento, melhoramento de qualidade, baixo consumo de energia, simultâneo fracionamento e concentração, desmineralização, melhoramento do rendimento e um simples esquema para planta industrial. Os fatores limitantes desta tecnologia incluem polarização de concentração, fouling, pressão osmótica e viscosidade. Nesta etapa do trabalho realizou-se a continuação dos testes de dessorção para a obtenção dados de tempo/liberação de n-propano e também, foram realizados ensaios de separação da mistura óleo de soja/GLP utilizando as membranas poliméricas de 4 kDa, 1kDa e 98% Mg SO₄. Os resultados da dessorção para todas as condições experimentais investigadas indicam, que um aumento na velocidade de rotação (RPM) aumenta a taxa de dessorção do n-propano do óleo de soja. O pré-tratamento com etanol foi mais eficiente para aumentar o fluxo permeado de solvente. Contudo, a perda de seletividade da membrana, pode ser verificada pela diminuição das retenções observadas. A membrana Sepa GM nos ensaios de separação da mistura óleo de soja/GLP, apresentou uma queda no fluxo de óleo permeado entre 2,4 e 20,4 % para ambas as razões de óleo/GLP foram observados. Coeficientes de retenção de óleo acima de 95% foram obtidos mostrando o potencial de aplicação desta tecnologia na separação e reaproveitamento de GLP. A membrana Sepa GH foi a que apresentou os menores fluxos de óleo em relação às outras membranas testadas com o GLP. Esta diferença pode estar associada à mudança na estrutura da membrana devido ao gás usado e também a uma maior inscrutação da membrana. A membrana Sepa HL apresentou melhores resultados que as outras membranas investigadas neste trabalho, com retenção de óleo 83,4 a 97,2% e o fluxo de óleo permeado de 110 a 673,2 (g/m²h). Já para a membrana Sepa Dk apresentou-se os seguintes resultados, com retenção de óleo 96 a 99,9% e o fluxo de óleo permeado 0,1 a 130(g/m²h). A operação com misturas de óleo em GLP se mostrou mais complicada do que em misturas com n-butano, devido à alta pressão de vapor do GLP em relação ao n-butano, que leva à necessidade de aumento de pressão de alimentação, para garantir que o gás esteja líquido quando chegar à superfície da membrana.

Palavras-chave: Óleo. Membranas. Ultrafiltração. Dessorção. Propano. Butano. GLP.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - jessicaracoski@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - diluccio@uricer.edu.br

PRODUÇÃO DE INULINASES POR FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COMO SUBSTRATO

SKOVRONSKI, A. F.¹ ; TREICHEL, H.²

Historicamente, a inulinase é obtida por fermentação submersa, usando meios sintéticos e resíduos agroindustriais como substratos. Os micro-organismos do gênero *Kluyveromyces* destacam-se como os maiores produtores de interesse na produção de inulinase, sendo que a levedura *Kluyveromyces marxianus* NRRL Y-7571 apresenta elevada produção, devido crescerem rapidamente em altas concentrações celulares e produzirem grandes quantidades desta enzima, principalmente em meios contendo resíduos agroindustriais. Recentemente o surgimento de trabalhos de produção de inulinase por Fermentação Estado Sólido (FES) tem apresentado perspectivas para a aplicação industrial e prevê uma boa alternativa, principalmente no sentido de agregação de valor deste. Ainda, a produção de inulinase reportada na literatura refere-se à produção em pequenos frascos ou em mini-reatores onde são usadas poucas gramas de substrato e gradientes de massa e temperatura são minimizados. Sendo assim, para ocorrer a transição entre as escalas: bancada, piloto e indústria, faz-se necessário um aprofundado estudo de comportamento do processo em cada estágio de desenvolvimento. Na transição das escalas bancada, piloto, um dos objetivos da pesquisa é o custo-eficácia de bioprodutos, assim, é importante estudar uma técnica de fermentação que permita a produção do produto desejado com uma alta concentração e rendimento. Os biorreatores de leito fixo apresentam uma configuração promissora, pois permitem analisar empiricamente a evolução global do processo e determinar parâmetros no controle de temperatura e umidade do meio sólido. Além disso, também é possível estudar fenômenos de transferência de calor, massa e difusão de oxigênio. Muitas vezes, em processos fermentativos de bateladas convencionais, as baixas concentrações de metabólitos estão provavelmente relacionadas com a elevada concentração inicial de substrato presente no meio. Em razão disso, estudos que empregam condições de crescimento em meios com limitadas concentrações de carbono para produção da enzima são necessários. Com base nestes aspectos este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho do processo de produção de inulinase por fermentação estado sólido usando estratégias de fermentação batelada e batelada alimentada em biorreator de leito fixo, através do desenvolvimento das seguintes etapas: 1) Estudo preliminar para produção de inulinase por FES em pequena escala usando estratégias de fermentação batelada simples (FBS) e fermentação batelada alimentada (FBA). 2) Produção de inulinase por FES em biorreator de leito fixo usando FBS e FBA testando diferentes estratégias de aeração na entrada do biorreator. A máxima produção de inulinase em biorreator de leito fixo foi obtida após 24 horas por FBA com entrada de ar úmido ($586 \pm 62,6$ U.gds⁻¹), cuja atividade corresponde a uma produtividade obtida de 24,4 U.gds⁻¹.h⁻¹. Assim, são apresentados novos dados experimentais para produção de inulinase por FES em batelada alimentada utilizando a configuração de bioreator de leito fixo, indicando a viabilidade técnica do processo. Além disso, os dados apresentados não estavam disponíveis na literatura, mostrando uma perspectiva promissora para o aumento de escala no processo de produção da enzima.

Palavras-chave: Inulinase. Biorreator. Aumento de Escala.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI-Campus de Erechim - alynny_fs@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - helen@uricer.edu.br

SCALE-UP DO PROCESSO DE PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE BIODIESEL ETÍLICO EM FLUIDOS PRESSURIZADOS EM MODO CONTÍNUO

CEZARO, A. M. DE¹ ; OLIVEIRA, J. V. DE²

O estudo e desenvolvimento da tecnologia de produção do biodiesel (ésteres dos ácidos graxos) é de grande importância para o país, visando resolver problemas energéticos, pois este pode substituir eficientemente o diesel proveniente do petróleo. Para o Brasil, o biodiesel é uma ótima alternativa visto que sua produção tem como base a transesterificação de óleos vegetais, e o país é um grande produtor de oleaginosas. Este trabalho apresenta dados experimentais e a proposição de um modelo matemático que descreva a produção enzimática de biodiesel de óleo de soja e etanol como substratos em um meio reacional com propano pressurizado utilizando como catalisador a lipase imobilizada comercial Novozym 435. Os experimentos foram desenvolvidos em um reator batelada com capacidade para 300 mL, com controle de temperatura, agitação e pressão. Os dados cinéticos mensurados foram avaliados na faixa de temperatura de 45 a 70°C, concentração de enzima de 1 a 20% (m/m) e razão molar óleo: etanol de 1:3, 1:6, 1:9 e 1:15. A razão mássica solvente: substrato foi fixada em 2:1 e a pressão em 50 bar. Os resultados demonstraram que a catálise enzimática em propano pressurizado pode ser uma alternativa potencial, frente às técnicas convencionais para a produção de biodiesel, uma vez que foram obtidos teores dos ésteres etílicos de soja próximo de 92% (m/m) nas condições de 65°C e 50 bar, para uma concentração de 20% (m/m) de enzima após 8 horas de reação. Um modelo semi-empírico baseado nas equações de balanço foi proposto para descrever a cinética da transesterificação em propano pressurizado, a qual foi capaz de fornecer uma representação satisfatória dos resultados experimentais. Os resultados do modelo permitem um melhor entendimento da reação de transesterificação.

Palavras-chave: Biodiesel. Propano Pressurizado. Modelo Semi-Empírico.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI Campus de Erechim - mdc.aline@gmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - vladimir@uri.com.br

AGRICULTURA FAMILIAR: RELAÇÃO ENTRE DISPONIBILIDADE E NECESSIDADE DO FATOR TRABALHO NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI

VALLE, C. D.¹ ; HILLESHEIM, L. P.²

A presente pesquisa Agricultura Familiar: relação entre disponibilidade e necessidade do fator trabalho na Região do Médio Alto Uruguai, visa conhecer e discutir as formas do fator trabalho nas unidades de produção. O fator trabalho apresenta-se como um dos grandes elementos em discussão, hoje, na agricultura familiar, em que uma unidade de produção familiar necessita de organização nas atividades que são desempenhadas e que possibilite uma melhor distribuição da renda, do capital e do trabalho. Desse modo se quer discutir a racionalização dos fatores de produção e a incorporação das tecnologias para que o agricultor visualize melhor a sua propriedade e faça uma reflexão apropriada e, conseqüentemente, tenha uma projeção de um sistema eficaz de administração rural. Essa pesquisa tem como público alvo os alunos que freqüentam a Escola de Ensino Médio Casa Familiar Rural - EEMCFR, localizada na Vila Faguense, município de Frederico Westphalen. A base da proposta é identificar a relação entre disponibilidade e necessidade do fator trabalho nas unidades de produção familiar, as causas da variação do fator trabalho e identificar as tendências da utilização do fator trabalho nas unidades de produção familiar. Foi realizado o mapeamento das propriedades das famílias dos jovens que estudam na EEMCFR dos municípios que fazem parte do Conselho Regional de Desenvolvimento do Médio e Alto Uruguai - CODEMAU. Para tanto, foi utilizada dinâmica de visitas às propriedades, observação sistemática não participativa e entrevistas com as famílias. A primeira fase da pesquisa foi uma revisão bibliográfica para se ter suplemento e uma base sólida para a construção do questionário, que contempla entre outras, as questões: a) Disponibilidade do fator trabalho na Unidade de Produção familiar. b) Número de horas por mês ou dias mês. c) Quais as atividades exploradas na propriedade. d) Qual a necessidade em cada atividade no ano agrícola. e) Quais atividades são mais penosas. f) Quais poderiam ser substituídas por tecnologias. E na segunda fase foram extraídos das dez (10) tipologias de agricultura, 02 subsistemas onde analisamos o desempenho e organização das atividades produzidas nos mesmos. Desse modo foram identificadas algumas hipóteses as quais são: a grande dificuldade na organização e sistematização do fator trabalho, a falta de mão-de-obra, o grande êxodo rural, terras de relevo acidentado, dificuldade em se ter tecnologia na propriedade pelo alto custo, em conseqüência de tudo isso leva a uma grande disparidade na unidade de produção. Com esses objetivos estamos caminhando para uma contribuição da pesquisa na organização e melhorias no sistema de produção e gestão das Unidades de Produção Familiar que representam um importante papel para o desenvolvimento e crescimento da Região do Médio e Alto Uruguai.

Palavras-chave: Fator Trabalho. Relação Disponibilidade e Necessidade. Agricultura Familiar.

¹ Aluno do curso de Tecnologia em Agronegócio - URI - Campus de Frederico Westphalen - carine-adm@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - luispedro@uri.edu.br

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE BIODIESEL SUPERCRÍTICO

OLIVEIRA, M. A.¹ ; DALLA ROSA, C.²

A crescente demanda mundial de derivados de petróleo, os efeitos ambientais de seu uso nas atividades industriais, de geração de energia e de transporte, além da forte expectativa de desabastecimento futuro de petróleo, têm promovido uma verdadeira revolução no desenvolvimento e uso de energias alternativas. Dentro do segmento de combustíveis automotivos, com os recentes avanços no desenvolvimento e a implementação dos chamados biocombustíveis, sucedâneos aos clássicos combustíveis fósseis, vêm se consolidando a substituição crescente de gasolina e de óleo diesel de origem não renovável. Para o Brasil, os chamados biocombustíveis, produzidos através de óleos vegetais, representam excelente oportunidade de crescimento sócio-econômico em regiões agrícolas pouco exploradas. O potencial da mamona, presente no Nordeste, bem como do girassol e da soja, cultivados no Centro-Sul, além do potencial de matérias-primas como babaçu, dendê, andiroba, pequi e macaúba, nativos nas regiões amazônicas, cerrado e semi-árido, permitem prever com otimismo uma futura liderança mundial do país na produção de biodiesel. O Brasil ocupa posição de destaque na produção e exportação de óleo de soja, mostrando seu grande potencial para se tornar produtor e consumidor de biodiesel a partir deste óleo. Nesse sentido, o foco geral da presente proposta busca-se o desenvolvimento de tecnologia, com possibilidade de inovação na área de produção de biodiesel não catalítico, utilizando fluidos pressurizados como solventes, podendo resultar na concessão de patente bem como propiciar o estímulo ao desenvolvimento de tecnologia de produção, podendo significar redução de custos de produção de biodiesel. Nesse sentido, torna-se imprescindível a avaliação da viabilidade técnica e econômica do processo antes da sua implantação em escala industrial. Para se obter uma estimativa do custo de manufatura para uma planta industrial, o custo da maior parte dos equipamentos precisa ser conhecido. Portanto, é necessário conhecer o fluxograma do processo a ser estudado, contendo informações quanto ao balanço de massa, energia e tamanho/capacidade estimados de forma apropriada às condições delineadas pelo processo.

Palavras-chave: Biodiesel Supercrítico. Viabilidade Econômica. Fluidos Pressurizados.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - marcos_neura@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - clarissa@uricer.edu.br

AVALIAÇÃO ANTI-HELMÍNTICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS, NO CONTROLE DAS PARASITOSSES GASTRINTESTINAIS DE OVINOS

JORNADA, C.J.¹ ;BOCHI, B.O.²

O parasitismo por nematódeos se constitui num dos principais fatores limitantes à exploração de ovinos no Brasil, sendo que animais criados em pastagens naturais, estão expostos à infecção por larvas de nematódeos gastrintestinais. Embora existam diversas formas de controle para amenizar as infecções, o uso de anti-helmínticos é o mais tradicionalmente utilizado, porém o uso intensivo dos compostos sintéticos é o fator mais importante para o aparecimento da resistência parasitária. As pesquisas têm buscado desenvolver produtos baseados em substâncias naturais, que tenham a capacidade de interferir nos processos biológicos dos parasitos. A aceitação do mercado consumidor por alimentos orgânicos ou naturais e o aumento do consumo destes produtos têm reforçado o interesse pela busca de alternativas não químicas para o controle das diversas doenças em animais de produção. No presente estudo foi utilizada como fitoterápico os frutos de cinamomo (*Melia azedarach*), pertencente à família Meliaceae, popularmente conhecida como cinamomo. Diante disso, objetivou-se Implantar o processo de experimentação animal em ovinos com a análise e quantificação dos princípios ativos (extratos hidrossolúveis) dos frutos da *Melia azedarach* na substituição por anti-helmínticos no controle de verminoses de ovinos. Este trabalho foi realizado em área de campo localizada a 31 Km da cidade de Santiago RS, local denominado de Icamaquã. Foram utilizados 40 animais (ovinos) da raça merina australiana, previamente identificados, com idade, sexo e peso aproximados. Realizou-se a extração hidrossolúvel dos compostos da espécie em questão, seguindo a metodologia proposta por Bogorni (2003). Os animais foram submetidos à aplicação oral dos compostos hidrossolúveis dos frutos do cinamomo, Tratamento 01 (T1), na dose de 10mL para cada animal. Para o tratamento 02 (T2) utilizou-se a evermifugação com Ivermectina 3,15%, por via subcutânea, na dose recomendada pelo fabricante (1 mL/50 Kg de peso vivo). Para o tratamento 03 (T3) foi utilizado a evermifugação com Closantel 10%, conforme dosagens recomendadas pelo fabricante (1mL/10 Kg de peso vivo) e no caso do grupo testemunha (T0) não foram utilizados nenhum produto de ação anti helmíntica. Após a administração dos princípios ativos, as fezes foram coletadas via retal a intervalos de 7 dias compreendidos num período entre a 1ª até a 5ª semana. No laboratório foram realizadas as determinações da quantidade de ovos por grama de fezes (OPG), através da técnica descrita por Gordon e Whitlock. Para o cálculo da porcentagem de redução de ovos nas fezes foi utilizada a fórmula descrita por Coles et. al., (1992). Os resultados apontaram que após a administração de *Melia azedarach*, teve uma baixa eficácia (3,57%) de redução de ovos nas fezes, na concentração e dosagem administrada (10mL/50 Kg de peso corporal). Observou-se, também, que os animais do grupo tratado com Closantel 10% eliminaram, significativamente, mais ovos, com eficácia de 84,46%, comparado à média de OPG do grupo controle. Ainda, o grupo tratado com Ivermectina 3,15% apresentou eficácia de 76,65%. Neste sentido, em ambos os casos verifica-se uma tendência de resistência aos referidos fármacos, haja visto, terem uma eficácia inferior a 90%, critérios sugeridos por Coles et. al. (1992) para um produto eficaz. Os animais pertencentes ao grupo Controle e os animais tratados com os compostos hidrossolúveis do Cinamomo, não apresentaram diferenças significativas entre si, com contagens médias de OPG que oscilaram ente 1371 a 1322, respectivamente.

Palavras-chave: *Melia Azedarach*. Fitoterapia. Nematodiose Ovina.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santiago - camila.cj@globo.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - obb@urisantiago.br

AValiação Zootécnica, Idade e Índices Reprodutivos de Duas Linhagens de Tilápia Nilótica (*Oreochromis niloticus*) Chitralada e GIFT

BESOLD, C.¹ ; COLDEBELLA, I. J.²

A tilápia (*Oreochromis niloticus*, família Cichlidae) é nativa da África e foi introduzida em todo o mundo incluindo o Brasil devido a sua rusticidade e potencial para piscicultura, entre outras características desejáveis em peixes utilizados para a comercialização. Atualmente o Brasil dispõe de várias linhagens de tilápias melhoradas geneticamente, entre elas a linhagem tailandesa chitralada que é a mais utilizada e a linhagem Genetic Improved Farmed Tilapia (GIFT) que aos poucos vem sendo introduzida em cultivos. Requerem-se assim alevinos de boa qualidade, por isso são necessários estudos comparativos entre desempenho zootécnico e reprodutivo entre as linhagens GIFT e chitralada. O experimento foi realizado na Estação Experimental de Piscicultura (EEP) do Polo de Modernização Tecnológica do Médio Alto Uruguai PMTec da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Frederico Westphalen-RS, objetivando avaliar o desempenho zootécnico das linhagens de *O. niloticus* GIFT e chitralada. Teve início em novembro de 2010 quando foram coletados ovos de duas fêmeas da uma de cada linhagem, os ovos foram incubados artificialmente e cinco dias após a eclosão foram transferidos para tanques-rede de 1mm entre os nós adjacentes, instalados em um viveiro de terra com capacidade e profundidade de 700m e 1m respectivamente, cobertos com tela plástica para evitar a predação por outros animais. Os animais foram alimentados com ração comercial adequada a cada fase de desenvolvimento. A temperatura da água foi aferida duas vezes ao dia (às 9:00 e às 16:00h) e semanalmente os níveis de oxigênio, pH, transparência, condutividade elétrica, alcalinidade total, dureza, amônia e nitrito. As biometrias foram realizadas mensalmente para avaliação do comprimento padrão, comprimento total e ganho médio de peso. Os parâmetros da água se mantiveram dentro dos níveis normais para a aquicultura. Os resultados de ganho de peso foram superiores para a linhagem GIFT, com diferença significativa em relação à linhagem chitralada aos 30, 60 e 90 dias do experimento, apenas aos 120 dias não houve diferença significativa entre os tratamentos. Aos 150, 180 e na biometria final (195 dias) os tratamentos voltaram a diferir entre si com vantagem para a linhagem GIFT. O ganho de comprimento padrão e ganho de comprimento total também mostraram diferença significativa durante todo o experimento com vantagem para a linhagem GIFT. Conclui-se que a linhagem GIFT apresentou desempenho zootécnico superior a linhagem chitralada.

Palavras-chave: Ciclídeos. Tilapicultura. Tanques-Rede.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Frederico Westphalen - camilabesol@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - coldebella@fw.uri.br

CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO PORONGO NA REGIÃO DO MÉDIO ALTO URUGUAI

JULIO, J. A. ¹ ; HILLESHEIM, L. P. ²

A presente pesquisa enfatiza um tema de suma importância para a região do Médio Alto Uruguai que abrange 30 municípios, sendo que as atividades estão fortemente ligadas a agricultura familiar. O trabalho teve como foco a caracterização da cadeia produtiva do porongo, proporcionando a valorizando o cultivo do porongo na região, apresentando para a sociedade as carências e dificuldades encontradas nessa cultura que esta presente a muitos anos no Estado. As contribuições desta pesquisa estão centradas na identificação e caracterização dos produtores, suas habilidades, costumes, sistema de produção, mercado no sentido de novos produtos e mercados. O cultivo do porongo é uma das varias formas de diversificação da propriedade é uma cultura de alta rentabilidade, pouco custo de produção. Mas as suas formas de produção e caracterização dos produtos são rudimentares, com o desenvolvimento da pesquisa identificou-sea tipologia de agricultores que desenvolvem atividades na cadeia produtiva do porongo, analisou-se o sistema de produção do porongo, o processo artesanal de produção e comercialização dos subprodutos do porongo, identificando os problemas da cadeia produtiva do porongo. Para a região este estudo passa a ser uma grande contribuição no levantamento e identificação dos produtores de porongo, com a ideia de melhoria na geração de renda familiar. Analisando o sistema de produção do porongo, percebemos que na região, ele é cultivado e processado por agricultores familiares, que obedecem a uma cultura própria e de tradição, com métodos e técnicas de cultivo locais e regionais. Por fim salientar que a região tem um trabalho de pesquisa científica pioneiro, fundamental e de enorme relevância social e cultural, pois a essa região compreende a produção de um produto que origina parte do que identificamos como símbolos da cultura gaucha, berço da tradição e fortalecimento das origens.

Palavras-chave: Porongo. Agricultura Familiar. Sistema de Produção.

¹ Aluno do curso de Superior de Tecnologia em Agronegócios - URI-Campus de Frederico Westphalen - tec18574@fw.uri.br

² Professor orientador - URI-Campus de Frederico Westphalen - luispedro@fw.uri.br

DETERMINAÇÃO DA ESTABILIDADE DO LEITE NAS INDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS DE SANTIAGO-RS

SILVA, J. L. S.¹ ; BOCHI, O. B.²

Na atualidade, o teste utilizado para medir a estabilidade física do leite na plataforma de recepção das indústrias de laticínios é o teste do álcool (alizarol), determinando o aceite ou a rejeição por parte das indústrias, no momento da coleta. Assim, o descarte de leite ácido na plataforma de recepção das Indústrias de laticínios é um dos principais problemas enfrentados por produtores e industriários. Por parte dos produtores, o descarte do leite considerado ácido acarreta problemas econômicos e sociais e pelos industriários, a deficiência de produto faz que as Indústrias de Laticínios estejam ociosas diante da escassez da matéria prima. Parte do leite descartado devido à positividade ao teste do alizarol é considerado leite instável não ácido (LINA). O LINA caracteriza-se por apresentar alterações nas suas características físico-químicas, sendo a principal alteração identificada, a perda de estabilidade da caseína, resultando em sua precipitação na prova do álcool, sem, entretanto, haver acidez titulável elevada (acima de 18°D). No entanto as causas do LINA ainda não estão totalmente esclarecidas. O trabalho foi realizado no período compreendido entre setembro de 2010 a maio de 2011 utilizando-se amostras que apresentaram positividade ao teste do alizarol na plataforma de recepção da indústria de laticínio Leite da Terra, localizada no Município de Santiago/RS. As análises para determinação de acidez titulável foram realizadas pela técnica proposta por DORNIC, sendo este, o método mais usado na determinação exata da acidez do leite. Foram determinados os percentuais de leite LINA (acidez 14-18°D e instável ao álcool) e os níveis de acidez maiores que 18°D e instável ao álcool, considerados anormais pelos padrões do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) e de contagem de células somáticas por citometria de fluxo. Também, estudaram-se a relação entre os leites com positividade para o teste do alizarol, LINA ou ácido, e sua relação com as contagens de células somáticas. Desta forma, 57,14% das amostras estudadas foram LINA e 42,86 % ácidas, caracterizando perdas econômicas importantes através do descarte de leite considerado próprio para o consumo. Os resultados demonstraram uma relação entre o aumento na CCS e a existência de LINA com valores de 1.473.000 cél./mL de leite e uma diminuição na CCS para o leite ácido (acidez > 18 °D) com valores de 678.000 cél./ml de leite. Neste sentido, é possível inferir que para o leite com acidez superior a 18 °D, provavelmente, a queda no número de células somáticas (CS) possa ter sido influenciada pelas toxinas produzidas e liberadas pelas bactérias, em crescimento, neste tipo de leite.

Palavras-chave: Acidez Titulável. LINA. CCS.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Santiago - jhonlennonsilva@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Santiago - obb@urisantiago.br

ESTUDO CINÉTICO E MODELAGEM MATEMÁTICA DA PRODUÇÃO DE INULINASES OBTIDAS POR FERMENTAÇÃO SUBMERSA E POR FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO

ASTOLFI, A. L.¹ ; TREICHEL, H.²

A inulinase é uma enzima importante na produção de frutose através da hidrólise enzimática da inulina e é também utilizado na produção de frutooligossacarídeos, produto utilizado como novo ingrediente funcional em alimentos, sendo considerado um alimento prebiótico. Hoje a obtenção desta enzima no mercado exterior é realizada principalmente através da inulina como fonte de substrato, sendo esta relativamente caro. No Brasil, a produção desta enzima a partir de resíduos de cana de açúcar e de milho (melaço e água de maceração de milho) poderá ter grande apelo econômico, devido à abundância e ao baixo custo destes subprodutos. Convém salientar a produção de frutose por hidrólise da inulina é mais vantajosa do que a produção convencional a partir do amido. A reação enzimática com o uso da inulinase é simples, e forma produtos com 95% de frutose. Por outro lado, a produção convencional de frutose inclui três etapas enzimáticas: a ação da α -amilase, amiloglicosidase e glicose isomerase, produzindo apenas 45% de solução de frutose no melhor caso, pois o equilíbrio termodinâmico entre glicose e frutose é próximo de 50% de glicose e 50% de frutose. As inulinases também têm sido utilizadas na produção de frutooligossacarídeos. Os frutooligossacarídeos têm atraído especial atenção pelo aumento da demanda no consumo de alimentos saudáveis ou ingredientes de alimentos considerados saudáveis, como são designados os frutooligossacarídeos. A ingestão de frutooligossacarídeos estimula o aumento da população de bifidobactérias que é o gênero de bactérias mais importante da microflora intestinal. A inulina apresenta características comuns às fibras dietéticas sendo sacarídeos de origem vegetal, resistentes a digestão e absorção no intestino delgado, que sofrem fermentação no cólon para produzir ácidos graxos de cadeia curta que são absorvidos e metabolizados em várias partes do corpo. Além disso, a inulina também não é metabolizada na via glicolítica ou armazenada diretamente como glicogênio. Como pode ser visto, a utilização com sucesso de biorreatores em escalas piloto e industrial, apesar de ser atrativa, vai depender do projeto de uma configuração eficiente para a redução dos gradientes, principalmente o gradiente de temperatura. Nesse contexto, os modelos matemáticos são ferramentas indispensáveis no projeto, otimização e controle do processo. No relatório parcial anteriormente encaminhado foi realizada a otimização da produção de inulinases em biorreator por fermentação submersa utilizando a metodologia de Planejamento de Experimentos. Neste relatório final, serão apresentados os dados cinéticos que foram propostos como desdobramentos do projeto, bem como a modelagem matemática dos mesmos. Os resultados obtidos nesta primeira estratégia de modelagem permitiram a seleção de 8 modelos cinéticos (G-8). No entanto, o ajuste obtido e o conjunto de parâmetros ótimos ainda não são satisfatórios. Nenhum modelo consegue prever o comportamento real do sistema, além de alguns parâmetros não apresentarem significado biológico, como por exemplo, μ_{max} .

Palavras-chave: Inulinase. Biorreator. Modelagem Matemática.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - Uri- Erechim - angelaastolfi@hotmail.com

² Professor orientador - Uri- Erechim - helen@uricer.edu

ESTUDO E CARACTERIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO TERRITÓRIO DA CIDADANIA DO MÉDIO ALTO URUGUAI - RS

BALESTRIN, A. L.¹ ;PELEGRINI, G.²

A presente pesquisa tem como tema: A Agricultura Familiar no Território da Cidadania do Médio Alto Uruguai (TCMAU). A pesquisa visa conhecer e discutir a realidade da agricultura familiar nas propriedades rurais. Tendo a necessidade de um estudo aprofundado dos dados existentes sobre a agricultura familiar dos 34 municípios que compõem o território, pois a maior parte da produção é realizada por este setor que possui uma grande importância política, abrangendo em seu âmbito as maiores organizações de classe existentes. No meio técnico científico existe a necessidade de dados específicos do TCMAU, para fundamentação de projetos, de estudos em sala de aula, sendo que os dados existentes ficam mais em nível de município, não tendo a abrangência de Território. Da mesma forma, quando se pensa o desenvolvimento territorial, muito em voga no momento, necessita-se de dados atuais e sistemáticos do setor da agricultura familiar que é o setor mais importante da agricultura regional. Para realização da pesquisa utilizou-se dos dados do censo agropecuário, disponibilizados pelo IBGE. Para tanto, foi realizado a tabulação dos dados referentes ao estudo da agricultura familiar onde foi possível levantar os dados traçar um paralelo com a agricultura familiar do restante do Estado e Brasil, orientado desta forma a criação de programas de apoio e fortalecimento da agricultura familiar no TCMAU. Os dados apontam claramente a importância da agricultura familiar, nota-se que a agricultura familiar tem um papel fundamental para o desenvolvimento da realidade do Território da Cidadania do Médio Alto Uruguai. Verifica-se que na maioria dos municípios pesquisados quanto à produção de suínos, bovinos e galinhas a agricultura familiar tem um número maior de estabelecimentos que desempenham essas atividades, do que a agricultura não familiar. Desta forma confirma-se a característica da agricultura familiar ser a maior produtora de alimentos. Esta base de dados sistematizados servirá com fonte para fundamentação de novas pesquisas sobre a agricultura familiar, pelo grupo de pesquisa da URI e demais instituições de pesquisa. Além dos dados coletados do IBGE, podemos citar a participação em alguns eventos, como semana acadêmica, viagem de estudo, palestras, feiras e demais atividades de contato com a realidade da agricultura familiar.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Território da Cidadania. Desenvolvimento Rural.

¹ Aluno do curso de Superior de Tecnologia em Agronegócios - URI-Frederico Westphalen - anderson.balestrin@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Frederico Westphalen - gelsonpelegrini@fw.uri.br

EXTRAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS E/OU COM INTERESSE ECONÔMICO

BROCK, J.¹ ; OLIVEIRA, J. V. DE²

A contaminação por fungos afeta a qualidade dos grãos de milho pela produção de micotoxinas, que ocasionam danos à saúde tanto humana quanto animal em razão da atividade tóxica que podem exercer sobre o organismo. Trabalhos avaliando a microbiota fúngica em amostras de milho tem encontrado incidência de *Fusarium* spp., *Penicillium* spp. e *Aspergillus* spp., respectivamente, indicando a predominância destes três gêneros sobre outras espécies fúngicas. Os agroquímicos são amplamente utilizados no controle de doenças e pragas na agricultura. Entretanto, estes insumos podem deixar resíduos tóxicos nos alimentos e no ambiente. Por isto tem aumentado muito o interesse por pesquisas que busquem produtos alternativos, como extratos de plantas, óleos essenciais e metabólitos secundários. Neste sentido o presente trabalho tem por objetivo caracterizar quimicamente e avaliar o efeito antifúngico do óleo essencial de *Baccharis trimera* (Less) DC e *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. no controle de *Aspergillus flavus*. Os óleos essenciais foram obtidos por hidrodestilação, analisados por cromatografia gasosa e espectrometria de massas e a atividade antifúngica determinada pelo diâmetro total do halo de inibição do óleo sobre o crescimento do fungo em placas. Os rendimentos dos óleos essenciais foram de 1,5% (p/v) para *Baccharis trimera* e 0,55% para *Baccharis articulata*. Através de análise química foram identificados 21 compostos em óleo essencial de *B. trimera* e 7 compostos em *B. articulata* (que corresponderam a 97,2% e 96,2% do conteúdo total dos óleos). A composição química do óleo essencial de *B. trimera* revelou uma proporção elevada de monoterpenos oxigenados (75,54%) e sesquiterpenos oxigenados (12,25%), sendo que o composto majoritário foi o carquejol (73,64%). Já *B. articulata* não apresentou carquejol, tendo como majoritários o β -pineno, β -cariofileno e biciclo-germacreno. Em relação a atividade antifúngica, concentrações de 100 a 50% de óleo essencial não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey em ambos os óleos essenciais, apresentando os maiores halos de inibição. Entretanto, a correlação entre as diferentes concentrações de óleo essencial e o diâmetro dos halos de inibição do fungo mostra uma maior inclinação da reta com o óleo essencial de *B. trimera* em relação a *B. articulata*, indicando que os compostos presentes neste óleo tem maior efeito fungicida que os encontrados em *B. articulata*.

Palavras-chave: Óleo Essencial. Atividade Antifúngica. Carqueja.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus de Erechim - hans_jorg_butt@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - vladimir@uri.com.br

IMPLANTAÇÃO DO CONSÓRCIO MILHO E BRAQUIÁRIA NA REGIÃO DE ERECHIM - RS

MAGNAGUAGNO, J. J.¹ ; AMARAL, A. S.²

O trabalho teve como objetivos específicos: avaliar a produtividade do milho solteiro e consorciado; avaliar a produção de fitomassa da braquiária consorciada; avaliar duas épocas de semeadura da braquiária; avaliar a semeadura da braquiária juntamente com a aplicação da adubação nitrogenada em cobertura, sem incorporação e avaliar a semeadura da braquiária concomitante ao milho na linha e entre linha. O experimento foi instalado no Campus II da URI em agosto de 2008. A duração do trabalho deverá ser de quatro anos. O presente trabalho refere-se ao terceiro ano do experimento. Após a colheita do milho cultivado no segundo ano e a conseqüente paralisação do crescimento da braquiária, realizou-se a semeadura do consórcio aveia preta e nabo forrageiro em todas as parcelas. Em julho de 2010 fez-se uma amostragem de solo, visando o monitoramento das características químicas do solo e a adubação para o terceiro ano. Previamente a replantagem do experimento, foi realizada a dessecação total na área. O sistema adotado é o de semeadura direta sobre a palha. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com três repetições. Sendo os tratamentos: 1. Milho solteiro; 2. Milho consorciado com braquiária com semeadura simultânea na linha; 3. Milho consorciado com braquiária com semeadura simultânea na linha e entrelinha do milho e 4. Milho consorciado com braquiária com semeadura a lanço aos 30 dias após a emergência do milho nas entrelinhas. As parcelas experimentais são compostas por 6 filas de milho espaçadas 0,7 m e com comprimento de 5 m cada uma. Dentro das filas as sementes de milho foram espaçadas a cada 0,20 m. A área de cada parcela é de 30 m². A semeadura foi realizada manualmente. A adubação com NPK foi realizada a lanço sem incorporação. A semeadura da braquiária foi realizada em sulcos abertos nas entrelinhas do milho e no próprio sulco de semeadura do milho conforme o tratamento. Ao final do terceiro ano do trabalho foi possível concluir que: 1. O rendimento de matéria seca da parte aérea do milho foi semelhante em todos os tratamentos; 2. O rendimento de grãos de milho também não diferiu estatisticamente entre os tratamentos avaliados; 3. A produtividade estimada de fitomassa da braquiária consorciada com o milho foi de 2,3 t ha⁻¹ quando semeada simultaneamente ao milho somente na linha e 3,0 t ha⁻¹ quando semeada simultaneamente ao milho na linha e entre linha; 4. A melhor época de semeadura de braquiária foi em 11 de novembro de 2010; 5. A semeadura da braquiária juntamente com a aplicação da adubação nitrogenada em cobertura, sem incorporação, não foi eficiente; 6. O período de utilização da braquiária como volumoso para a bovinocultura de leite e corte, de acordo com o clima de Erechim, em 2011, seria desde o dia 25/04/10 até o final de junho.

Palavras-chave: Manejo do Solo. Grãos. Forrageira. Consórcio.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus de Erechim - maragonha@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - asamaral@uri.com.br

INFLUÊNCIA DA DENSIDADE POPULACIONAL NO GANHO DE PESO DO COELHO (ORYCTOLAGUS CUNICULUS) SUBMETIDO À CRIAÇÃO EM CATIVEIRO

MACHADO, P. R.¹ ; BRUM, O. B.²

Historicamente, a inulinase é obtida por fermentação submersa, usando meios sintéticos e resíduos agroindustriais como substratos. Os micro-organismos do gênero *Kluyveromyces* destacam-se como os maiores produtores de interesse na produção de inulinase, sendo que a levedura *Kluyveromyces marxianus* NRRL Y-7571 apresenta elevada produção, devido crescerem rapidamente em altas concentrações celulares e produzirem grandes quantidades desta enzima, principalmente em meios contendo resíduos agroindustriais. Recentemente o surgimento de trabalhos de produção de inulinase por Fermentação Estado Sólido (FES) tem apresentado perspectivas para a aplicação industrial e prevê uma boa alternativa, principalmente no sentido de agregação de valor deste. Ainda, a produção de inulinase reportada na literatura refere-se à produção em pequenos frascos ou em mini-reatores onde são usadas poucas gramas de substrato e gradientes de massa e temperatura são minimizados. Sendo assim, para ocorrer a transição entre as escalas: bancada, piloto e indústria, faz-se necessário um aprofundado estudo de comportamento do processo em cada estágio de desenvolvimento. Na transição das escalas bancada, piloto, um dos objetivos da pesquisa é o custo-eficácia de bioprodutos, assim, é importante estudar uma técnica de fermentação que permita a produção do produto desejado com uma alta concentração e rendimento. Os biorreatores de leito fixo apresentam uma configuração promissora, pois permitem analisar empiricamente a evolução global do processo e determinar parâmetros no controle de temperatura e umidade do meio sólido. Além disso, também é possível estudar fenômenos de transferência de calor, massa e difusão de oxigênio. Muitas vezes, em processos fermentativos de bateladas convencionais, as baixas concentrações de metabólicos estão provavelmente relacionadas com a elevada concentração inicial de substrato presente no meio. Em razão disso, estudos que empregam condições de crescimento em meios com limitadas concentrações de carbono para produção da enzima são necessários. Com base nestes aspectos este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho do processo de produção de inulinase por fermentação estado sólido usando estratégias de fermentação batelada e batelada alimentada em biorreator de leito fixo, através do desenvolvimento das seguintes etapas: 1) Estudo preliminar para produção de inulinase por FES em pequena escala usando estratégias de fermentação batelada simples (FBS) e fermentação batelada alimentada (FBA). 2) Produção de inulinase por FES em biorreator de leito fixo usando FBS e FBA testando diferentes estratégias de aeração na entrada do biorreator. A máxima produção de inulinase em biorreator de leito fixo foi obtida após 24 horas por FBA com entrada de ar úmido ($586 \pm 62,6$ U.gds-1), cuja atividade corresponde a uma produtividade obtida de 24,4 U.gds-1.h-1. Assim, são apresentados novos dados experimentais para produção de inulinase por FES em batelada alimentada utilizando a configuração de bioreator de leito fixo, indicando a viabilidade técnica do processo. Além disso, os dados apresentados não estavam disponíveis na literatura, mostrando uma perspectiva promissora para o aumento de escala no processo de produção da enzima.

Palavras-chave: Cunicultura. Densidade Populacional. Ganho de Peso.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus Santiago - primaxado@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus Santiago - obb@urisantiago.br

PROCESSOS ALTERNATIVOS PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES DE FRIGORÍFICOS

KREBS, J.¹ ; LUCCIO, M. D.²

A acelerada degradação dos recursos naturais compromete a qualidade de vida das atuais e futuras gerações, e por outro lado, leva a sociedade a buscar modelos alternativos que harmonizem o desenvolvimento econômico com a indispensável proteção do meio ambiente. Neste contexto, constata-se a importância de se destinar um adequado tratamento aos efluentes líquidos oriundos das atividades industriais. No caso de abatedouros ou frigoríficos, estes utilizam grandes quantidades de água em seus processos, gerando conseqüentemente, grandes volumes de efluentes, que, de modo geral, são tratados por processos físicos e biológicos. Recentemente, vários pesquisadores estão estudando um diferenciado processo eletroquímico de tratamento de efluentes que consiste na eletroflotação. Em vista disso, o presente trabalho objetivou avaliar a eficiência da eletroflotação aplicada ao tratamento de efluente oriundo de indústria frigorífica, visto a carga potencialmente poluidora contida nestes rejeitos. Os testes foram realizados em batelada, utilizando um reator monopolar. Durante o estudo, foram avaliados remoção de DQO, cor verdadeira e aparente e turbidez, e verificada a variação do pH no efluente durante o processo de eletroflotação. Como resultados observou-se uma remoção significativa em todas as respostas avaliadas. No entanto, ao final dos testes, apenas os parâmetros de cor e turbidez atendiam a legislação vigente. Para a DQO, a remoção observada foi de 84,38%, de 2200 mg O₂/L para 343,62 mg O₂/L. Apesar de não atender a legislação, a remoção foi significativa. O pH sofreu variação durante o processo de tratamento, porém ficando dentro dos limites de lançamento em corpos hídricos, de acordo com a legislação.

Palavras-chave: Eletrofloculação. Frigorífico. Efluente.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - jocianekrebs@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - diluccio@uri.com.br

PRODUÇÃO DE FORRAGEIRAS ANUAIS VISANDO PREENCHER A DEFICIÊNCIA FORRAGEIRA NO PERÍODO DO VAZIO OUTONAL

LEDESMA, G. S.¹ ; TEIXEIRA, A. J.²

No outono os bovinos de corte e de leite sofrem com a quase indisponibilidade de volumosos. Este Déficit é o chamado de “Período do Vazio Outonal”. O vazio forrageiro outonal é o período de transição das forrageiras de verão com as de inverno, havendo déficit de qualidade e quantidade de alimentos volumosos aos ruminantes, especialmente para vacas leiteiras lactantes. A utilização de cereais de inverno de duplo-propósito (DP) é uma alternativa para minimizar esse gargalo, para aumentar o leque de opções na geração de renda e disponibilidade de volumosos aos animais. Os cereais de inverno de duplo propósito podem ser semeados no outono, antecipadamente á época preferencial de cada espécie, em sua região. O trigo de duplo propósito, que possui o sub período da emergência ao espigamento longo, deve ser semeado em época anterior à indicada para cultivares de ciclo precoce. Isso é válido para os demais cereais de duplo propósito. A produção de leite é uma das atividades mais importantes do Estado do Rio Grande do Sul, principalmente em propriedades que utilizam mão-de-obra familiar, onde é fonte de renda essencial. A região norte do Estado caracteriza-se pela predominância de sistemas de integração lavoura-pecuária leiteira. A região do Alto Uruguai Gaúcho caracteriza-se também pela intensa produção de aves de corte, que é feita em sistema de integração com aproximadamente 800 produtores de frangos de corte e milhares de suinocultores, trazendo consigo a produção de grandes quantidades de dejetos que, pela falta de destino adequado, podem se transformar em uma das maiores fontes poluidoras dos mananciais hídricos da região. Então, os dejetos de aves e de suínos podem ser utilizados de forma que seja racionalizado o seu destino, contribuindo para a melhor produção das pastagens em nível da bovinocultura leiteira do Alto Uruguai Gaúcho. O trabalho tem por objetivo, refinar técnicas de manejo de cereais de inverno de duplo propósito para propriedades rurais da região do Alto Uruguai Gaúcho, incluindo cultivares, adubação orgânica no rendimento de forragem e valor nutritivo, visando suprimir o vazio forrageiro outonal. Estimar o potencial de rendimento de forragem verde do trigo de Duplo Propósito. Avaliar a adubação orgânica como alternativa à química. Estimar o valor nutritivo da forragem (Proteína Bruta) e a produção de Matéria Verde (MV) e Matéria Seca (MS) do trigo de Duplo Propósito. O Trigo de Duplo Propósito (BRS Tarumã) foi semeado 40 dias antes da época indicada para as cultivares precoces exclusivas para a colheita de grãos de acordo com as indicações técnicas da cultura. Somente após 90 dias do estabelecimento da cultivar, poderá ser feito o primeiro corte deixando um residual de no mínimo 10 cm. No momento a cultura está com uma altura de 15 cm, insuficiente ainda para se realizar o corte. Portanto no estado atual da cultura, não foi possível realizar o corte no mês de julho. Assim, ainda não foi possível também realizar as análises, processar estatisticamente os dados, obter os resultados e as conclusões. No entanto no início do mês de agosto quando a cultura se encontrará com uma altura de aproximadamente 30 cm será feito o corte e assim a coleta do material. De mão das amostras estas serão analisadas no laboratório de Bromatologia do Centro Tecnológico e no laboratório de secagem e armazenagem localizado na ESED da URI - Campus de Erechim. A situação em que se encontra o experimento/projeto foi relatada para a Pró-Reitoria de Pesquisa da URI, que nos orientou a mencionar a questão neste relatório final, sendo que o compromisso que assumimos foi de que os resultados e conclusões deverão ser obtidos em tempo hábil de serem apresentados no Seminário Institucional.

Palavras-chave: Forragem. Pastagens Anuais. Vazio Outonal.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI-Campus Erechim - ledesmagronomia@gmail.com

² Professor orientador - URI-Campus Erechim - amito.teixeira@gmail.com

PRODUÇÃO DE INULINASES POR FERMENTAÇÃO EM ESTADO SÓLIDO UTILIZANDO RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COMO SUBSTRATO

VERLINDO, R.¹ ;TREICHEL, H.²

Sabe-se que o maior desafio em fermentação em estado sólido (FES) é a remoção do calor metabólico, o qual é diretamente proporcional ao crescimento microbiano no meio sólido. Na grande maioria dos casos, ocorre o acúmulo de calor no meio devido à baixa condutividade térmica dos substratos e do ar usado para a aeração do sistema, o que provoca uma redução considerável na atividade microbiana e, em casos extremos, a morte dos microrganismos. O acúmulo de energia no meio condiciona ao processo de FES a existência inevitável dos gradientes de temperatura, aumentando a complexidade do processo. Infelizmente, comparado com fermentação submersa, pouco é conhecido sobre a operação e o aumento de escala de biorreatores em FES, o que limita a aplicação industrial e comercial de processos envolvendo FES. Embora a agitação possa melhorar significativamente a remoção de calor do meio, este procedimento não é usado em biorreatores leito fixo, uma vez que alguns microrganismos não toleram a alta tensão de cisalhamento e a colisão das partículas sólidas envolvidas na agitação do leito, rompendo as células. Nos biorreatores leito fixo estes problemas são parcialmente resolvidos, uma vez que a injeção forçada de ar permite a operação do sistema com maior capacidade. No entanto, é impossível evitar o aumento e os gradientes de temperatura durante a operação dos biorreatores leito fixo. Estudos prévios apresentaram os dados experimentais referentes ao comportamento dinâmico do processo de produção de inulinase por FES no biorreator de leito fixo. Entre os resultados obtidos, tem-se que a temperatura atinge valores superiores a 15°C à temperatura ótima do crescimento da levedura *Kluyveromyces marxianus* NRRL Y-7571, que é 36°C. Além disso, a umidade do substrato apresentou pouca alteração ao longo da fermentação e, em todas as situações apresentadas, ocorreu um incremento de aproximadamente 5-10% no seu valor, mostrando que a umidade não é o fator limitante na produção de inulinase por FES no biorreator de leito fixo. Tendo em vista os resultados obtidos, os quais mostraram a viabilidade técnica de se produzir inulinase por FES, é de fundamental importância o desenvolvimento de modelos matemáticos que descrevam de maneira eficiente o comportamento dinâmico do processo, de maneira que estes possam ser utilizados como ferramenta de otimização, controle e aumento de escala. Como os resultados obtidos na simulação dos perfis de temperatura ao longo do biorreator, apresentados no relatório parcial, foram satisfatórios, pode-se usar a estrutura proposta para avaliar outros aspectos relacionados ao comportamento dinâmico do processo. Um aspecto interessante de se avaliar é o crescimento microbiano no interior do biorreator, uma vez que esse crescimento foi quantificado anteriormente em termos globais, usando a equação estequiométrica. O modelo poderá fornecer informações de como as variáveis operacionais influenciam o crescimento microbiano nas diferentes alturas de leito ao longo do biorreator. Logo, este trabalho visou avaliar o comportamento dinâmico do crescimento microbiano em diferentes posições do leito no interior do biorreator de leito fixo obtido através da simulação numérica, empregando o modelo híbrido. Adicionalmente, foi calculado o perfil médio para o processo de produção de inulinase por FES no biorreator de leito fixo usando a equação estequiométrica. Neste trabalho, foi tomado o devido cuidado para que todas as medidas experimentais pudessem ser aproveitadas no desenvolvimento do modelo matemático, principalmente na etapa de treinamento e validação da rede neural. Esse cuidado inicial resultou em um modelo capaz de descrever de maneira eficiente o processo de produção de inulinase por FES no biorreator leito fixo usado

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI-Campus de Erechim - ricardoverlindo@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - helen@uricer.edu.br

neste trabalho. O modelo híbrido proposto para a predição dos perfis de temperatura ao longo do biorreator mostrou ser uma ferramenta confiável na simulação dinâmica de biorreatores de leito fixo usados em FES, uma vez que foi verificada uma boa concordância entre os valores de temperatura obtidos experimentalmente e os valores calculados pelo modelo. A principal vantagem do modelo proposto neste trabalho em relação aos reportados na literatura diz respeito ao fato de aproximar os fenômenos complexos associados ao crescimento microbiano através de uma rede neural. As redes neurais, quando bem treinadas e validadas, tornam-se ferramentas úteis em modelagem de processos.

Palavras-chave: Modelagem. Inulinase. Redes Neurais.

PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE BIOPOLÍMEROS COMPATÍVEIS A PARTIR DE E-CAPROLACTONA EM FLUÍDOS PRESSURIZADOS EMPREGANDO LÍPASES COMO CATALISADORES

SARTORI, D. M.¹ ;DALLA ROSA, C.²

Nas últimas décadas, a demanda por produtos de alta qualidade, associada a busca intensa pela utilização de tecnologias “verdes” vem atraindo forte interesse em diferentes setores. Esta nova situação reflete diretamente nos processos industriais, uma vez que a qualidade do produto final está associada à tecnologia empregada na sua produção. As tecnologias tradicionais e procedimentos que até então eram inquestionáveis tem se tornado foco de atenção. No que tange aos processos industriais, a tecnologia de fluídos pressurizados tem-se apresentado como promessa de alternativa economicamente viável e ecologicamente correta em vários processos. Exemplos podem ser citados na indústria farmacêutica, alimentícia e biomédica, onde a exigência por produtos de alta pureza e qualidade faz com que esses fluídos sejam progressivamente empregados para a extração de ingredientes ativos, em substituição às técnicas de separação convencionais. Outro avanço importante da utilização de fluídos comprimidos, do ponto de vista de engenharia, é a possibilidade de combinar reação e separação dentro de um processo integrado (Xu et al., 2003; Bergeot et al., 2004). Nos últimos anos, muito esforço tem sido devotado ao desenvolvimento de novos métodos de encapsulamento para a substituição dos solventes orgânicos tradicionais. Neste contexto, métodos alternativos de encapsulamento empregando tecnologia com fluídos supercríticos vêm sendo estudados. Um dos recentes interesses é o encapsulamento de partículas com polímeros, via rápida expansão de soluções supercríticas (RESS) ou via fluídos supercríticos como anti-solvente (SAS). Entretanto, polímeros em geral exibem baixa solubilidade em CO₂ e estes processos exibem baixa eficiência (Yue et al., 2004; Byun et al., 2006). Alguns polímeros biodegradáveis vêm sendo estudados pela comunidade acadêmica, entre eles, cabe destacar os polilactídeos (PLC), poliglicolídeos (PGA), policaprolactona (PCL) e polihidroxibutirato-valerato (PHBV). Estes materiais encontram aplicações em diferentes áreas, a saber, cirúrgica, alimentícia, farmacêuticas, biomédicas, fertilizantes, entre outras. Neste contexto, muitos esforços vêm sendo dedicados ao desenvolvimento de materiais poliméricos biodegradáveis buscando-se principalmente o desenvolvimento de passos que propiciem o controle efetivo das propriedades finais do produto (flexibilidade, cristalinidade, etc.). Assim, os polímeros provenientes do monômero caprolactona apresentam em suas características a biocompatibilidade com outros polímeros e a biodegradabilidade, demonstrando ser um ótimo material polimérico para a aplicação na engenharia de alimentos e área farmacêutica. A diversidade de ésteres cíclicos existentes, d,l e l,l-dilactídeo, glicolídeo, e-caprolactona, d-caprolactona, d-valerolactona, ?-caprolactona, etc, permite a obtenção de uma grande diversidade de homopolímeros e copolímeros de poliésteres com propriedades versáteis (Jacobsen et al., 2000; Sodergard e Stold, 2002). O foco da maioria dos estudos tem sido eliminar o uso de solventes potencialmente tóxicos empregados nas tecnologias convencionais. Uma ampla variedade de enzimas tem sido avaliada para a abertura do anel aromático de lactonas, mas a Lipase B obtida a partir de *Candida Antarctica* imobilizada em material poroso (Novozyme 435) tem mostrado ser atrativa para a síntese de biopolímeros. Comparado à outros gases, o CO₂ é, sem dúvida, o único solvente utilizado para a condução de reações enzimáticas de polimerização a altas pressões. No entanto, sérios problemas podem surgir pelo fato do mesmo ser não polar, o que implica numa baixa solubilidade de compostos

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI Campus de Erechim - d-sartori@bol.com.br

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - clarissa@uri.com.br

hidrofílicos e hidrofóbicos. Além disso, as características hidrofílicas do CO₂ pode afetar negativamente a atividade da enzima, uma vez que o mesmo pode arrastar a água presente na estrutura rígida da enzima, alterando sua estrutura terciária e inativando a enzima. Nesse sentido, outros gases comprimidos podem ser adequados para a síntese enzimática de biopolímeros à altas pressões. Por exemplo, se for comparada as constantes dielétricas do propano e butano com a do CO₂, e as altas pressões envolvidas na transição de fases nos sistemas envolvendo CO₂ com compostos de alto peso molecular (como é o caso dos monômeros de lactonas e o biopolímero formado) quando comparado ao uso de propano e butano, mostra que o uso desses solventes pode ser adequado para a condução de reações enzimáticas a altas pressões. No entanto, não há nenhum trabalho na literatura reportando os dados de equilíbrio destes solventes nos sistemas envolvendo monômeros e biopolímeros, nem o uso destes solventes na síntese enzimática de biopolímeros. Este fato evidencia uma lacuna muito grande na literatura referente ao emprego destes solventes na síntese de biopolímeros compatíveis, justificando a necessidade de desenvolvimento da presente proposta.

Palavras-chave: Biopolímeros. Fluídos Pressurizados. Lípases.

RESPOSTA DE FORRAGEIRAS PERENES À ADUBAÇÃO ORGÂNICA EM DIFERENTES INTERVALOS DE CORTE

TOMAZELI, M.¹ ; TEIXEIRA, A. J.²

A cadeia produtiva do leite é de grande importância para a Região do Alto Uruguai gaúcho em função das características regionais. A atividade leiteira envolve mais de 10.000 produtores, na grande maioria desenvolvida em pequenas propriedades, com produção média ainda baixa, em torno de 8,0 kg vaca-1 dia-1. O problema principal desta baixa produção é a alimentação deficiente. Os produtores rurais estão investindo cada vez mais em tecnologias com o objetivo de se tornarem mais competitivos. Assim, se viabilizam nas atividades agrícolas, apenas aqueles que conseguem otimizar seus custos e melhorarem suas economias de escala e escopo, aliados a um aumento da produtividade. Com isso, torna-se necessário o aperfeiçoamento de técnicas de cultivo, com menor custo de produção e impacto sobre o meio ambiente. Com a pesquisa avaliou-se o potencial forrageiro da alfafa, observando-se a sua resposta a diferentes tipos de adubação orgânica, utilizando adubo orgânico provenientes de outra atividade da propriedade, possibilitando assim maximizar a utilização dos recursos endógenos das propriedades rurais. Objetivou-se: - Determinar o nível de adubação orgânica da alfafa que apresenta o maior teor de Proteína Bruta (PB) e - Determinar o nível de adubação orgânica da alfafa com maior produção de Matéria Verde (MV) e Matéria Seca (MS). Foram testados nove tratamentos com diferentes doses de adubo químico e orgânico. Para a análise estatística, utilizou-se o Sistema de Análise Estatística para Microcomputadores - ASSISTAT. Para as variáveis resposta Matéria Verde (MS), Matéria Seca (MS) e Proteína Bruta (PB), o nível de 5 t ha-1 de adubação orgânica foi o melhor resultado obtido. Os resultados obtidos permitem concluir que:- A cama de aviário pode ser usada para substituir a adubação química na cultura da alfafa. - A dose de cama de aviário que pode ser recomendada para adubação da cultura da alfafa, é a de 5 t ha-1. - A alfafa sendo bem manejada pode produzir expressiva quantidade de forragem de excelente qualidade, e assim se constituir num importante alimento para possibilitar um incremento na produção leiteira da região do alto Uruguai gaúcho.

Palavras-chave: Cama de Aviário. Pastagens Perenes. Forragem.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI- Campus de Erechim - marcos_tomazeli@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus de Erechim - amito.teixeira@gmail.com

SCALE-UP DO PROCESSO DE PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE BIODIESEL ETÍLICO EM FLUIDOS PRESSURIZADOS EM MODO CONTÍNUO

CANTELLI, K. C. ¹ ; OLIVEIRA, D. ²

A cunicultura (criação de coelhos) vem se expandindo cada vez mais no âmbito nacional, por este motivo a necessidade de pesquisas em todas as áreas da criação se tornam muito importantes como auxílio aos produtores. Para o estudo foi feito o acompanhamento por 35 dias de 42 filhotes de coelho, que foram divididos através de sorteio em 3 tratamentos com 3 repetições, separando os animais em quantidades de 2, 4 e 8 por gaiola, todas elas com medidas iguais, com a finalidade de analisar a influência do aumento da densidade populacional no crescimento dos animais criados em cativeiro. A pesquisa ocorreu na URI Campus de Santiago, no período de agosto de 2010 à julho de 2011. Foram utilizadas 8 matrizes e 3 reprodutores para o acasalamento. Do nascimento ao 30º dia os láparos (filhotes) ficaram com a fêmea. No 31º dia, foi feita a separação dos lotes e a primeira pesagem. Eles foram pesados semanalmente e a quantidade de ração foi aumentada, acompanhando seu crescimento. Através dos dados coletados conseguimos concluir que a criação é afetada negativamente quando os coelhos são submetidos a um grande número de animais nas gaiolas. A quantidade excessiva de animais acarreta em grandes variações de peso num mesmo tratamento e na dominância de alguns perante o grupo, estabelecendo uma diferença considerável entre o de menor peso e os de maior. O coelho (*Oryctolagus cuniculus*) é um animal muito sensível, e o stress e desconforto causados pela superpopulação na gaiola podem atrapalhar o seu desenvolvimento. Por isso os cuidados devem ser tomados previamente para garantir uma melhor produtividade.

Palavras-chave: Lipases. Esterificação. Biodiesel.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI Campus de Erechim - keli.cantelli@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - odebora@uri.com.br

SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA A BIOTRANSFORMAÇÃO DE MONOTERPENOS

CAVALHEIRO, M. A. ¹ ; TONIAZZO, G. ²

O limoneno é o monoterpeneo monocíclico mais abundante na natureza e representa cerca de 90% do óleo essencial da casca de laranja. Sua estrutura química é similar a muitos monoterpeneóides oxigenados com agradável fragrância e, desta forma, o limoneno pode ser usado em indústrias de flavor como um precursor na síntese de outros compostos. A biotransformação é um processo onde um composto orgânico é modificado em um produto estruturalmente similar através de reações específicas catalisadas por um pequeno número de enzimas obtidas de microrganismos íntegros. Neste sentido, o presente trabalho teve por finalidade realizar reações de biotransformação de limoneno em meio sintético utilizando um fungo filamentosso (04.05.08) pré-selecionado. Nas reações de biotransformação, em agitador orbital, foram empregadas cinco condições experimentais diferentes para a adição do substrato, sendo estas identificadas por R01, R02, R03, R04, R05. R01 consiste em uma adição única de 1,5% (v/v) de limoneno, após 24h de crescimento em meio PD. Na condição R02, após 24h de crescimento do micro-organismo em meio PD, foi realizada centrifugação das células e estas transferidas para meio mínimo, realizando adição única de 1,5% (v/v) de limoneno. Na reação R03 o substrato foi adicionado de forma sequencial, ou seja, três adições de 0,5% (v/v) de limoneno. Para este experimento o micro-organismo foi cultivado em meio PD, sendo o substrato adicionado diretamente neste meio. As adições ocorreram nos tempos de 8, 16 e 24h de crescimento. Na reação R04 o micro-organismo foi cultivado em PD e a adição do substrato foi realizada, diretamente neste mesmo meio, em três alíquotas de 0,5% (v/v) de limoneno, após 24, 48 e 72h crescimento. Na condição R05 após 24h de crescimento em meio PD, foi realizada centrifugação das células, e após transferidas para meio mineral. Nesta reação foram realizadas três adições de 0,5% (v/v) de limoneno, após 24, 48 e 72h crescimento. Em todos os experimentos o limoneno foi diluído na proporção 1:1 em etanol absoluto. O produto obtido nas biotransformações com maiores conversões foi dióxido de limoneno. A maior conversão foi na condição da reação R03, 3,28%. A maior conversão a a-terpineol foi obtida na reação R05, com 35mg/L.

Palavras-chave: Monoterpenos. Biotransformação. Microrganismo.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - asakura.maicon@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - gtoniazzo@uri.com.br

SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PARA A BIOTRANSFORMAÇÃO DE MONOTERPENOS

REVERS, L. M. Z. ¹ ;TONIAZZO, G.²

Os aromas podem fazer com que substâncias de baixo valor econômico sejam requisitadas no mercado mundial. Como exemplo o b-pineno que com seu baixo custo tem estimulado o uso como substratos na busca de produtos com maior valor agregado, útil como aditivos nas indústrias de flavors, farmacêutica, alimentos, possibilitando a utilização desta matéria-prima na transformação, e diminuindo assim o resíduo da indústria de sucos e de papel e facilitando também, a sua comercialização. A biotransformação é um processo onde um composto orgânico é modificado em um produto estruturalmente similar através de reações específicas catalisadas por um pequeno número de enzimas obtidas de microrganismos íntegros. Neste sentido, o presente trabalho teve por finalidade realizar reações de biotransformação de b-pineno em meio sintético utilizando um fungo filamentoso (04.05.08) pré-selecionado. Nas reações de biotransformação, em agitador orbital, foram empregadas cinco condições experimentais diferentes para a adição do substrato, sendo estas identificadas por R01, R02, R03, R04, R05. R01 consiste em uma adição única de 1,5% (v/v) de limoneno, após 24h de crescimento em meio PD. Na condição R02, após 24h de crescimento do micro-organismo em meio PD, foi realizada centrifugação das células e estas transferidas para meio mínimo, realizando adição única de 1,5% (v/v) de b-pineno. Na reação R03 o substrato foi adicionado de forma sequencial, ou seja, três adições de 0,5% (v/v) de b-pineno. Para este experimento o micro-organismo foi cultivado em meio PD, sendo o substrato adicionado diretamente neste meio. As adições ocorreram nos tempos de 8, 16 e 24h de crescimento. Na reação R04 o micro-organismo foi cultivado em PD e a adição do substrato foi realizada, diretamente neste mesmo meio, em três alíquotas de 0,5% (v/v) de b-pineno, após 24, 48 e 72h crescimento. Na condição R05 após 24h de crescimento em meio PD, foi realizada centrifugação das células, e após transferidas para meio mineral. Nesta reação foram realizadas três adições de 0,5% (v/v) de b-pineno, após 24, 48 e 72h crescimento. Em todos os experimentos o b-pineno foi diluído na proporção 1:1 em etanol absoluto. Os produtos obtidos nas biotransformações com maiores conversões foram a-terpineol, mirtenol e ciclohexanol. As maiores conversões foram para o produto mirtenol, sendo que na condição da reação R04 obteve-se a maior conversão, 48%. A maior conversão a a-terpineol foi obtida na reação R02 com 1670mg/L.

Palavras-chave: Monoterpenos. Biotransformação. Microrganismos.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - ligia_321@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - gtoniazzo@uri.com.br

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DA ENZIMA INULINASE EM FLUIDOS PRESSURIZADOS E POSTERIOR APLICAÇÃO NA SÍNTESE DE FRUTOOLIGOSACARÍDEOS

MOSSI, V.P.¹; TREICHEL, H.²

As inulinases são enzimas potencialmente úteis na produção de xaropes com alto teor de frutose, utilizando-se a inulina como matéria-prima (Ettalibi & Baratti, 1987). A produção de frutose por hidrólise da inulina é mais vantajosa do que a produção convencional a partir do amido. A reação enzimática com o uso da inulinase é simples, e forma produtos com 95% de frutose. Por outro lado, a produção convencional de frutose inclui três etapas enzimáticas: a ação da α -amilase, amiloglucosidase e glicose isomerase, produzindo apenas 45% de solução de frutose no melhor caso, pois o equilíbrio termodinâmico entre glicose e frutose é próximo de 50% de glicose e 50% de frutose. As inulinases também podem ser utilizadas na produção de frutooligosacarídeos (FOS). Os frutooligosacarídeos têm atraído especial atenção pelo aumento da demanda no consumo de alimentos saudáveis ou ingredientes de alimentos considerados saudáveis, como são designados os frutooligosacarídeos. A ingestão de frutooligosacarídeos estimula o aumento da população de bifidobactérias que é o gênero de bactérias mais importante da microflora intestinal. Em geral, a utilização de enzimas como biocatalisadores é acompanhada do emprego de solventes orgânicos líquidos para melhorar a estabilidade da mesma e permitir o adequado contato entre os substratos e o(s) centro(s) ativo(s) da enzima. Neste sentido, esforços consideráveis têm sido apresentados na literatura no sentido da realização de reações utilizando tecnologias limpas conduzidas em fluidos sub e supercríticos. O uso de fluidos comprimidos como solventes para reações químicas pode ser uma rota promissora no sentido de eliminar traços de solvente dos produtos reacionais. Adicionalmente, processos industriais em condições próximas ao ponto crítico podem ser vantajosos em termos do consumo de energia, facilidade de recuperação do produto e minimização da formação de produtos secundários. No entanto, o dióxido de carbono não é o único gás cujas propriedades possam ser adequadas à biocatálise. Por exemplo, a comparável constante dielétrica entre o propano e o dióxido de carbono e o fato de que pressões de transição muito mais elevadas são geralmente encontradas em sistemas formados por compostos de alta massa molar quando comparados ao uso do propano suportam um firme propósito de que o propano possa ser também compatível como meio para reações catalisadas por enzimas. Visando a realização de reações enzimáticas a altas pressões, de fundamental importância é a avaliação do comportamento das enzimas nestes fluidos, uma vez que a perda de atividade pode levar a baixas taxas de reação e formação de produtos secundários. De fato, a estabilidade e atividade enzimáticas podem depender da enzima, das características do solvente, do conteúdo de água da enzima/suporte/meio reacional e das variáveis de processo envolvidas, significando que diferentes efeitos podem ser obtidos dependendo das características do sistema sob investigação. Com base em alguns resultados da literatura, que revelam que algumas enzimas aumentam suas atividades e outras diminuem/perdem suas atividades após tratamento com fluidos comprimidos, o uso destes solventes pode ser uma alternativa interessante não somente para conduzir reações enzimáticas, mas também aumentar a atividade dos sistemas enzimáticos ou inativar/reduzir sua atividade. Neste contexto o objetivo do trabalho foi investigar a influência de fluidos pressurizados no aumento da atividade enzimática de inulinase imobilizada, não comercial de *Kluyveromyces marxianus* NRRL Y-7571 e comercial de *Aspergillus niger*, em propano, butano, GLP e CO₂ pressurizado. O melhor resultado para

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - vmossi@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - helen@uricer.edu

enzima de *Kluyveromyces marxianus* NRRL Y-7571 foi obtido com o tratamento em butano para atividade residual relativa (210%) nas condições de 30bar, 6h e 20bar/min. Para a atividade específica a o melhor tratamento foi em GLP (2394 U/mg) em 30bar, 6h e 20bar/min. O melhor resultado para enzima de *Aspergillus niger* foi obtido com o tratamento em butano para atividade residual relativa (178%) nas condições de 270bar, 6h e 100bar/min. Para a atividade específica o melhor tratamento foi em GLP (2641U/mg) em 30bar, 1h e 100bar/min.

Palavras-chave: Inulinases. Fluidos Pressurizados. Propano.

INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA EM LISTERIA MONOCYTOGENES EM SUBDOSAGENS DE DIFERENTES SANITIZANTES

BECEGATTO, M. G. ¹; CANSIAN, R. L. ²

Esta pesquisa tratou sobre a problemática da aquisição de resistência por micro-organismos patogênicos. Esta temática é relevante, uma vez que certos micro-organismos patogênicos se tornaram resistentes e causaram sérias implicações no tratamento e na prevenção de doenças infecciosas, como por exemplo, *Escherichia coli* que causa infecções graves em pacientes hospitalizados. Nos últimos anos, vários cientistas expressaram sua preocupação com o uso de agentes químicos antimicrobianos em clínica geral, uso doméstico e industrial, visto que na presença destes compostos em doses letais e subletais, as bactérias podem adquirir resistência e, conseqüentemente, uma vantagem natural sobre os micro-organismos não-resistentes em sistemas alimentares. É fundamental destacar a escassez de dados sobre o aumento da resistência pelo uso sanitizantes e salientar a importância da realização de testes específicos com os produtos que serão utilizados na higienização de equipamentos industriais. O objetivo principal é estudar o aumento da resistência bacteriana em subdosagens do sanitizante. Para atingi-lo, as seguintes etapas foram desenvolvidas, (1) determinação da concentração inibitória mínima (CIM) de ácido peracético sobre *Listeria monocytogenes* (2) avaliação do aumento da resistência bacteriana em subcultivos em concentrações subletais de ácido peracético. Na primeira etapa determinou-se a concentração inibitória mínima de ácido peracético sobre *Listeria monocytogenes* com resultado de 0,5 µL/mL. Após sete dias de subcultivo em concentração subletal igual a 0,25 µL/mL ocorreu indução de resistência. O aumento no tempo de subcultivos até 28 dias não foi suficiente para aumentar a resistência de *L. monocytogenes* em relação a resistência obtida com 7 dias. A bactéria em estudo apresentou apenas uma resistência parcial, pois o crescimento de *Listeria monocytogenes* em 0,25 µL/mL não atingiu o crescimento obtido sem a presença do sanitizante, mesmo em 28 dias de subcultivo. Sugere-se que futuramente seja estudada a resistência cruzada, ou seja, o aumento da resistência de *Listeria monocytogenes* (já resistente ao ácido peracético) quando exposta a outros sanitizantes.

Palavras-chave: Concentração Inibitória Mínima. Subcultivos. Subletal.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - marcelabeceгато@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - cansian@uri.com.br

PRODUÇÃO DE PECTINASES EM FERMENTAÇÃO SUBMERSA A PARTIR DE MICRORGANISMOS SELECIONADOS DE AMOSTRAS DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS E SOLOS

CENCE, K. ¹ ;VALDUGA, E. ²

As substâncias pécicas podem ser degradadas por enzimas pectinolíticas, produzidas em diferentes combinações pelas plantas e por micro-organismos como fungos, leveduras e bactérias. São muito utilizadas nas indústrias de sucos de frutas para reduzir viscosidade, melhorar e aumentar a eficiência de filtração e de clarificação no tratamento preliminar da uva em indústrias vinícolas; na maceração, liquefação e extração de tecidos vegetais; na fermentação de chá, café e cacau para melhorar a extração de óleos vegetais na extração de polpa de tomate e no tratamento e degomagem de fibras naturais para as indústrias têxtil e de papel. A habilidade para sintetizar enzimas pectinolíticas é muito comum entre os grupos de micro-organismos, mas os fungos são os preferidos em escala industrial, pois cerca de 90% das enzimas produzidas podem ser secretadas no meio de cultura. Com base nisso, o objetivo geral do presente trabalho é estudar as condições de cultivo tais como composição do meio de cultura (sintético), pH do meio, temperatura e velocidade de agitação, visando à maximização e/ou otimização da produção de pectinases a partir de micro-organismos isolados de rejeitos agroindustriais, de frutas em decomposição e de amostras de solos utilizando a técnica de planejamento experimental. Um planejamento fatorial de segunda ordem possibilitou otimizar a produção de PG, sendo que a máxima atividade foi de 37,14 U/mL, utilizando 32 g/L de pectina cítrica, 0,5 g/L de extrato de levedura e 10g/L de sulfato de magnésio, uma concentração de esporos de 5x10⁶/mL. Na cinética de bioprodução em frascos agitados realizada na condição otimizada apresentou atividade máxima de 52,79 U/mL em 48 horas de incubação da cultura. A caracterização parcial do extrato bruto enzimático produzido por *P. brasilianum* em frascos agitados apresentou condições ótimas de atividade a 40 °C e pH de 4,5.

Palavras-chave: Caracterização Enzimática. Poligalacturonase. *Penicillium Brasilianum*.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - kahcence@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - veunice@uri.com.br

PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE BIODIESEL EM SISTEMA PRESSURIZADO EM MODO CONTÍNUO E APRIMORAMENTO DE TÉCNICAS ANALÍTICAS

SANTOS, G. Z. ¹ ;DALLA ROSA, C.²

O estudo da produção de biocombustíveis deve englobar ainda análises que validem o produto final, originando a certificação de qualidade do biocombustível produzido, possibilitando assim, sua comercialização em qualquer mercado. Estas análises são exigidas pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) e conhecidas como normas regulatórias. A Lei nº 11.097, publicada em 13 de janeiro de 2005, introduziu o biodiesel na matriz energética brasileira e ampliou a competência administrativa da ANP, que passou desde então a denominar-se Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e assumiu as atribuições de especificar e fiscalizar a qualidade dos biocombustíveis. No caso do álcool, a ANP determina a especificação do produto, monitora e fiscaliza sua comercialização nos postos de gasolina em todo o País. No caso do biodiesel, a ANP tem as funções de estabelecer as normas regulatórias, autorizar e fiscalizar as atividades relacionadas à produção, armazenagem, importação, exportação, distribuição, revenda e comercialização. No entanto, observa-se uma barreira ainda enfrentada quando se pensa na implementação das análises destes biocombustíveis, uma vez que estes métodos analíticos a pouco tempo passaram a ser difundidos amplamente. A execução destas análises é realizada em grandes centros de pesquisa e garantem respaldo e excelência as instituições que se comprometem com a realização das mesmas. A execução deste projeto ampliaria a possibilidade de desenvolvimento da produção de biocombustíveis e aplicação das normas analíticas exigidas pelos órgãos governamentais para análise de biocombustíveis. Tomando como base os aspectos acima apontados, este relatório tem por objetivo apresentar os resultados obtidos no que diz respeito à produção de biodiesel em modo contínuo a partir de óleo de soja e etanol empregando propano pressurizado como solvente. Foram avaliados os efeitos da razão mássica de co-solvente, temperatura e pressão da reação.

Palavras-chave: Biodiesel. Alta Pressão. Lipases.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - gabrielzanardo@msn.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - clarissa@uricer.com.br

PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE BIOPOLÍMEROS E ENCAPSULAMENTO DE AGENTES BIOATIVOS EM NANOESTRUTURAS

MINOZZO, M. ¹ ; OLIVEIRA, J.V. ²

A área da nanotecnologia aplicada ao setor de alimentos vem apresentando um crescimento significativo nos últimos anos. Esse crescimento tem sido estimulado pelo potencial de aproveitamento da grande razão existente entre a área superficial e o volume que os materiais exibem na escala nanométrica, o que possibilita melhorar a biodisponibilidade dos ingredientes ativos, introdução controlada/liberação, melhorando os aspectos sensoriais. A formação de nanopartículas tem sido estudada no encapsulamento de substâncias bioativas com êxito. Várias substâncias já foram encapsuladas a alta pressão, na sua maioria com a utilização de dióxido de carbono como fluido supercrítico. Há uma diversidade de enzimas que poderiam ser estudadas para imobilização a alta pressão, porém a utilização do PHBV, apresentando boa solubilidade apenas em diclorometano, limita o leque de enzimas candidatas ao processo de co-precipitação pela técnica SEDS empregando CO₂ como antissolvente. É importante salientar que o rendimento deste processo de imobilização é baixo, no presente trabalho. Levando-se em conta que a Lipase Amano PS não é totalmente solúvel em diclorometano, concentrações maiores de enzimas ocasionam a precipitação da enzima. A imobilização da Lipase Amano PS foi realizada variando dois parâmetros experimentais: concentração de polímero PHBV e concentração de enzima. Foram mantidas fixas as variáveis: pressão (80 bar), temperatura (40°C), vazão da solução orgânica (1,50 mL.min⁻¹) e a vazão do dióxido de carbono (20 mL.min⁻¹) para a câmara de precipitação. Através dos testes preliminares realizados pode-se verificar que a concentração de 2 mg.mL⁻¹ de enzima apresentou-se como a mais adequada. Quanto à concentração de polímero, a mais adequada situa-se entre 10 e 20 mg.mL⁻¹, sendo que a maior atividade da enzima imobilizada foi observada na maior na pressão de 160 bar.

Palavras-chave: Biopolímero. Fluido Pressurizado. Encapsulamento.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI Campus de Erechim - mariane_min@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - vladimir@uri.com.br

PRODUÇÃO ENZIMÁTICA DE EMULSIONANTES A PARTIR DE GLICEROL E ÓLEOS VEGETAIS: AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO REACIONAL EM SISTEMA LIVRE DE SOLVENTE E SOLVENTE ORGÂNICO COM ULTRASSOM E EM FLUIDO PRESSURIZADO

DANIELLI, A. ¹ ; OLIVEIRA, D. ²

O presente trabalho tem por objetivo geral o desenvolvimento do processo e otimização das condições de reação para produção de biodiesel a partir da reação de alcoólise enzimática em solvente orgânico e sistema livre de solvente com auxílio de ultrassom e em fluido pressurizado. Para tal, foram utilizadas duas lipases comerciais (Novozym 435 e Lipozyme IM) como biocatalisador. N-hexano será utilizado como solvente orgânico e propano e/ou butano como solvente pressurizado. Visando atingir o objetivo geral estabelecido, as seguintes etapas, objetos específicos da presente proposta, foram realizadas durante o primeiro ano do projeto: Avaliação da atividade das lipases comerciais em diversos solventes orgânicos sob ação de ultrassom. Otimização da produção enzimática de biodiesel utilizando as duas enzimas descritas anteriormente, com o solvente orgânico definido na etapa anterior, em banho de ultrassom, utilizando a técnica do planejamento experimental. Neste relatório anual serão apresentados os resultados referentes à avaliação do comportamento da atividade de lipases imobilizadas comerciais em diferentes solventes orgânicos sob ação do ultrassom bem como os resultados relativos à produção de biodiesel. Cumpre salientar mudança justificada do plano original, o qual previa a consecução de reações de glicerólise enzimática para produção de emulsionantes. Tal mudança deveu-se ao fato de inúmeros trabalhos de pós-graduação estarem em andamento no Laboratório de Biotecnologia de Alimentos visando à produção de biodiesel. A etapa posterior, relativa à produção de mono e diglicerídeos será realizada no segundo ano de vigência da bolsa. Na primeira etapa do trabalho pode-se concluir que os solventes n-hexano e terc-butanol se mostraram os mais adequados, pois conseguiram manter a atividade das enzimas durante o tratamento com ultrassom. As imagens de MEV demonstraram que o solvente pode vir a atacar o suporte da enzima, não danificando, no entanto, sua estrutura. E quando as enzimas foram armazenadas em baixa temperatura os solventes n-hexano e terc-butanol apresentaram alta estabilidade durante 100 dias de avaliação. Desta forma, foi fixado o solvente n-hexano para realização da segunda etapa do trabalho. Devido ao seu menor custo comparado ao terc-butanol e por ser o solvente mais utilizado pelas indústrias de óleo. A produção de biodiesel em sistema de ultrassom com solvente n-hexano e as enzimas Novozym 435 e Lipozyme RM IM como biocatalisadores, apresentaram rendimentos de aproximadamente 60 e 80%, respectivamente, na condição otimizada. O estudo de reuso de ambas as enzimas mostrou-se promissor quanto ao rendimento da reação, revelando-se, no entanto, em contexto complexo à luz do comportamento da atividade enzimática, ensejando, desta forma, a realização de investigação verticalizada no assunto.

Palavras-chave: Biodiesel. Ultrassom. Lipases.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI-Campus Erechim - angelicajdanielli@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus Erechim - odebora@uri.com.br

PURIFICAÇÃO DE ENZIMAS "HOME-MADE" POR PROCESSOS DE SEPARAÇÃO COM MEMBRANA DE ALTO DESEMPENHO

GRABOSKI, A. M. ¹ ;LUCCIO, M. D.²

Um dos grandes desafios atuais na área de processos de separação inclui a separação e purificação de proteínas. A ultrafiltração é uma técnica de bioseparação eficiente e facilmente escalonável que apresenta um grande potencial para uso em processos de downstream compostos como proteínas. A ultrafiltração é uma técnica de bioseparação eficiente e facilmente escalonável que apresenta um grande potencial para uso em processos de downstream compostos como proteínas. Embora a UF tenha sido extensivamente investigada, a purificação de proteínas por UF, no entanto, ainda é um desafio e necessita de maior esforço de pesquisa, para se obter membranas mais seletivas e otimizar os parâmetros físico-químicos relacionados à interação entre proteínas, que afetam diretamente o fluxo e a seletividade, como o pH e a concentração de sais. Neste sentido, objetivo do presente trabalho foi avaliar a concentração e purificação de inulinases obtidas por fermentação em estado sólido utilizando processo de ultrafiltração. Na purificação dos extratos enzimáticos foram estudadas diferentes estratégias de ultrafiltração sequencial, como cortes diferenciados de membranas. As amostras foram submetidas em ao processo de ultrafiltração em célula de UF e escoamento transversal. O efeito da interação soluto-soluto e soluto-membrana foi avaliado por meio da modificação da força iônica do extrato enzimático. O maior fator de purificação baseado no retido foi encontrado na membrana de 100 kDa, já o maior FP encontrado para o permeado foi de 0,12, na membrana de 30 kDa. Lembrando que quando adicionou-se NaCl nas amostras o fator de purificação aumentou bastante chegando a 2,90 no retido e 0,25 no permeado.

Palavras-chave: Purificação. Inulinase. Ultrafiltração.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI Campus de Erechim - adigraboski@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - diluccio@uricer.edu.br

DESENVOLVIMENTO DA PIRACANJUBA *BRYCON ORBIGNYANUS* EM VIVEIROS COM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA

SISTI, J. N. ¹ ; PARRA, J. E. G. ²

No Brasil, a existência de bacias hidrográficas de grande porte, dotado da maior rede fluvial do mundo (com cerca de 8 milhões de km), com mais de 1,5 milhões de rios onde se produzem grande variedade de espécies de peixes, torna a pesca e aqüicultura promissória para o fornecimento de proteína animal de alta qualidade e uma fonte alternativa de renda da qual dependem cerca de 8 milhões de pessoas direta ou indiretamente constituída pela pesca artesanal, industrial e de cultivo de organismos aquáticos. A Aqüicultura é um dos ramos da produção animal que abrange desde práticas de propagação de organismos aquáticos sob controle completo do homem até a manipulação de pelo menos um estágio de suas vidas com a finalidade do aumento de produção. Sendo assim este projeto apresenta uma proposta inovadora para uso correto da quantidade e qualidade da água no meio rural, fazendo uso de novas tecnologias, que proporcionarão aumento na produtividade e melhorando a utilização deste recurso importante para a vida do homem do campo. O objetivo do trabalho foi verificar o desenvolvimento da espécie de peixe Piracanjuba *Brycon orbignyanus* alimentados com diferentes dietas protéicas (28; 42 e 56%) de proteína bruta (PB), em tanques de criação intensiva com alta densidade de estocagem em diferentes fases de desenvolvimento, e analisar as diferenças da qualidade de água nos parâmetros físicos, químicos e biológicos na criação destes peixes. Este projeto foi desenvolvido na URI, Campus de Santiago, foi utilizado 9 viveiros de 9 m³ cada, sendo estocados 35 peixes por viveiro, totalizando 315 exemplares foram testadas três dietas, com diferentes níveis de proteína Bruta de origem vegetal e animal. Fornecendo-se 3% da biomassa, avaliando-se ao final qual das três ofereceu melhor resposta no desenvolvimento dos peixes. Foram realizadas duas biometrias, a primeira no início do experimento e a segunda no final. Em ambas foram coletados os dados peso (P); comprimento total (CT) e comprimento padrão (CP). Utilizou-se para tanto, um ictiometro (para medição do tamanho), e uma balança digital da marca Marte (peso). As variáveis de qualidade da água tais como: temperatura (T°), potencial hidrogênico (pH), oxigênio dissolvido(OD) e amônia foram analisados semanalmente, utilizando-se medidor de pH marca WTW modelo pH315i, e o kit de análises técnicas marca Alfakit. Verificou-se que não houve diferenças significativas entre os três tratamentos, (T1- 28% de PB); (T2- 32% de PB) e (T3- 56% de PB), em relação ao peso, comprimento total, comprimento padrão, ganho em peso e conversão alimentar. Mesmo assim o tratamento 2 demonstrou melhor desempenho para estas variáveis anteriormente descritas em relação aos outros tratamentos. Analisando os valores médios dos parâmetros físico-químicos da água durante o experimento, verificou-se que todos os índices apresentam pequena variação, embora alguns estivessem pouco acima do recomendado para o desenvolvimento dos peixes. A partir dos dados obtidos pode-se concluir que esta espécie é promissora quando se trata da criação em sistemas de recirculação. Nas condições do experimento, verificou-se que os diferentes teores de proteína bruta (PB) na ração, apresentaram bom desempenho no desenvolvimento de *B. orbignyanus*. As diferentes dietas protéicas não influíram nos parâmetros físicos e químicos de qualidade da água para o desenvolvimento dos peixes. Ainda existem poucas informações sobre os briconídeos fator este que indica a necessidade de se ampliar as pesquisas acima dos peixes deste gênero.

Palavras-chave: Piracanjuba. *Brycon Orbignyanus*. Proteína Bruta.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santiago - jeilersons@yahoo.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - parra@urisantiago.br

DESENVOLVIMENTO DA PIRACANJUBA BRYCON ORBIGNYANUS EM VIVEIROS COM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA

MEDEIROS, V. S. ¹ ; PARRA, J. E. G. ²

No Rio Grande do Sul e especialmente na região de Santiago, a piscicultura tem demonstrado um crescimento considerável, tornando-se uma nova alternativa de exploração econômica, diversificando a atividade agropecuária. O gênero Brycon, com cerca de quarenta espécies de peixes confirmadas, apresenta ampla distribuição geográfica e tem a Piracanjuba Brycon orbignyanus como um dos principais representantes da bacia do rio Paraná. Esta espécie desperta grande interesse pelas instituições de pesquisa nos últimos anos quer pela excelente qualidade de carne, quer pelo hábito alimentar no ambiente natural, preferencialmente composto por frutos e sementes. Além disso, o rápido crescimento e ganho de peso demonstrado em estações experimentais, constituem-se sem dúvidas indicadores para seleção desta espécie como alternativa para o desenvolvimento da piscicultura e pesca na região sul. O objetivo desse trabalho foi verificar o desenvolvimento da espécie de peixe Piracanjuba Brycon orbignyanus alimentados com diferentes dietas protéicas em sistema de recirculação de água. Este projeto foi desenvolvido na área experimental do Curso de Engenharia Agrícola, Agronomia e Ciências Biológicas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus de Santiago, Estado do Rio Grande do Sul. Foram utilizados nove (9) tanques com capacidade de nove (9) m³ cada. Foram utilizados 315 exemplares de piracanjuba Brycon orbignyanus com peso médio inicial 15 de gramas, distribuídos em 35 por tanque. Para o experimento foram testadas três dietas, avaliando-se os níveis de proteína Bruta com diferentes fontes de origem vegetal e animal. Foi fornecido 3% da biomassa. Foram utilizados três tratamentos, e três repetições por tratamento da seguinte maneira: T 1 : Ração com 28 % de Proteína Bruta (PB); T 2 : Ração com 42 % de PB; T 3 : Ração com 56 % de PB. Foram feitas amostras mensais para determinar peso, tamanho, e desenvolvimento externo. Foi utilizado para medição do tamanho do peixe ictiometro e para pesagem balança marca Marte. Os parâmetros de qualidade da água como: Temperatura (T°), Potencial de Hidrogênio (pH), analisados diariamente. Para as medidas dos parâmetros será utilizado medidor de pH marca WTW modelo pH315i. O Trabalho permitiu constatar que não houve diferença significativa para Peso, comprimento padrão e comprimento total. Então pode se concluir Piracanjubas alimentadas com ração de 28% de Proteína Bruta tiveram um desenvolvimento similar às dietas de 42% e 56% de proteína bruta. Que para os produtores é mais viável usar a ração de 28% de Proteína Bruta para alimentar essa espécie de peixe, devido seu baixo valor comercial e por ela ter um desenvolvimento similar às demais dietas testadas. As variações de temperatura não influenciaram para o bom desenvolvimento do experimento. Devido ser uma espécie de difícil manejo e se estressar com facilidade mais estudos devem ser realizados tanto em sistemas de recirculação tanto aberto quanto fechado.

Palavras-chave: Brycon Orbignyanus. Sistema de Recirculação. Tratamentos.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus de Santiago - nessarec@bol.com.br; nessynha_bruno@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - parra@urisantiago.br

EFEITO DE SOLUÇÕES DESINFETANTES UTILIZADAS NO CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO CAUSADA POR MICROORGANISMOS NO DESENVOLVIMENTO EMBRIONÁRIO EM OVOS DE GALINHA (GALLUS GALLUS DOMESTICUS), DURANTE O PROCESSO DE INCUBAÇÃO

BERTAZO, M. D. ¹ ; BOCHI BRUM, O. ²

A avicultura é o setor de produção caracterizado pela visível capacidade de produtividade em especial com galinhas *Gallus gallus domesticus*, com altos padrões adquiridos ao longo dos tempos, desde a genética, passando pela sanidade, manejo e melhoramento de raças, porém toda esta produção passa por um processo inicial similar chamado Incubação dos ovos, que é um dos pontos mais críticos para o setor. Uma das necessidades fundamentais que antecedem a incubação é a higienização dos ovos. A ineficiência deste processo acarretará em perdas na eclodibilidade, assim como na diminuição do número de filhotes (pintos). Desta forma um dos principais objetivos da pesquisa desenvolvida é o acompanhamento do desenvolvimento embrionário dos ovos submetidos a diferentes tipos de higienização. O experimento foi realizado em duas etapas, No setor de avicultura foram coletados os ovos das matrizes, as que são utilizadas naquele espaço para a realização de pesquisas relacionadas à nutrição, ressaltando que todas as matrizes estavam em mesmas situações de alimentação e de acordo com o que é necessário para a reprodução, o mesmo processo de coleta foi realizado na propriedade rural. Após a coleta os ovos foram trazidos ao laboratório de incubação de aves da URI-Santiago. O processo de transporte e coleta ocorreu de acordo com todos os cuidados indicados pela bibliografia já existente, diminuindo os riscos de interferências que poderiam prejudicar o desenvolvimento embrionário. Os ovos foram recebidos no (LIA), onde passaram por um processo de higienização com diferentes desinfetantes. Após a higienização os ovos foram levados à sala de incubação, pré incubados a 30 °C, e incubados a 37,5 °C, onde permaneceram por um período de 21 dias, nesta fase os ovos foram acompanhados semanalmente, pesados e analisados no Ovoscópio (aparelho utilizado para verificação do desenvolvimento do embrião). Com a análise dos resultados encontrados constatou-se que os ovos higienizados com a solução de hipoclorito de sódio a 100 ppm apresentaram a maior taxa de eclodibilidade se comparada à taxa de eclodibilidade dos ovos submetidos a outras soluções verificou-se ainda que os ovos que foram incubados sem receber nenhum tipo de higienização tiveram a taxa de eclodibilidade mais baixa na etapa 1 e taxa de eclodibilidade nula na etapa 2.

Palavras-chave: Avicultura. Desinfetantes. Incubação.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI-Santiago - marciadapieve@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Santiago - olmiro@urisantiago.br

PROCESSOS ALTERNATIVOS PARA A RECUPERAÇÃO DE ÓLEOS E BIOMOLÉCULAS A PARTIR DE MISTURAS COMPLEXAS

DE BORTOLI, V. ¹ ; DI LUCCIO, M. ²

Uma boa alternativa para o primeiro passo da purificação de enzimas é a utilização do Sistema Aquoso Bifásico (SAB), sendo este formado por soluções aquosas de polímeros e sais ou dois polímeros diferentes. Os SAB combinam a extração, concentração e purificação em uma única etapa de extração líquido-líquido, oferecendo ainda as vantagens de apresentar um ambiente biocompatível com as biomoléculas e facilidade de escalonamento. A filtração por membranas, em particular a ultrafiltração, também tem sido testada na concentração e purificação de enzimas. A ultrafiltração separa macromoléculas, como as proteínas dos diferentes componentes presentes na mistura, baseada na diferença de tamanho das moléculas, mas também depende das interações das partículas com a superfície da membrana e outros componentes da mistura. Muitos estudos mostram que a manipulação das interações soluto-soluto e soluto-membrana permite a separação de proteínas de massas molares semelhantes. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi investigar a concentração e purificação de lipases obtidas por fermentação em estado sólido (FES) utilizando sistema aquoso bifásico e ultrafiltração. As lipases foram produzidas por fermentação de farelo de soja com *Penicillium crustosum*, extraídas com tampão fosfato de sódio 100 mM pH 7. Após a extração a mistura foi centrifugada e tratada por sistema aquoso bifásico ou ultrafiltração. O SAB foi formado por polietilenoglicol de diferentes massas molares e tampão fosfato de potássio. Para a ultrafiltração foram testadas membranas com corte variando de 30 e 60 kDa. O efeito da adição de NaCl no desempenho das membranas foi investigado. O SAB é uma técnica potencial para a separação e purificação da lipase. O sistema 23% PEG 1500, 12,8% fosfato de potássio pH8 apresentou recuperação 59,57% com maior fator de purificação 3,71. O desempenho da ultrafiltração foi avaliado por sistema de escoamento transversal. Membranas comerciais com massa molecular de corte de 30 a 60 kDa foram testadas. Os resultados mostraram que um fator de purificação de 0,8 vezes e com acréscimo de 0,09mol/L de NaCl o fator de purificação aumentou para 1,4 vezes.

Palavras-chave: Purificação. Enzimas. SAB.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI - Campus de Erechim - valeria_bortoli@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - diluccio@uricer.edu.br

**AVALIAÇÃO DE IMOBILIZAÇÃO DE LIPASES “HOME-MADE” EM
DIFERENTES SUPORTES E POR CONFINAMENTO EM BIORREATORES A
MEMBRANA**

POSSEBOM, G.¹

As lipases são biocatalisadores de muita importância em diferentes áreas, devido à possibilidade de catalisar reações tanto em meio aquoso como em meio orgânico. A grande versatilidade nas aplicações industriais de lipases leva a necessidade do estudo das suas características como sua estabilidade frente à temperatura e pH. Cada enzima, dependendo do microrganismo, substrato e condições de produção, apresentam comportamentos distintos. A fermentação em estado sólido é um sistema promissor, principalmente sob alguns aspectos, como o fato de apresentar baixa demanda de água e energia, respondendo aos apelos ecológicos, produzindo menor quantidade de água residuária, menor custo de operação e investimento inicial por ser uma tecnologia relativamente simples. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a caracterização parcial do extrato enzimático produzido por novo microrganismo isolado *Penicillium crustosum* em fermentação em estado sólido com farelo de soja. A determinação da estabilidade em função do pH e da temperatura foi realizada em diferentes concentrações e condições para determinar a atividade hidrolítica. Em relação ao efeito do cálcio na estabilidade do extrato, testes também foram realizados. A lipase apresentou condições de temperatura ótima de atividade a 37°C e faixa de pH ótimo de 9 a 10, e sua maior estabilidade foi obtida a 25 °C e pH 7. Ainda os resultados quanto à estabilidade frente aos sais de cálcio indicaram que com o aumento da concentração de cálcio ocorreu queda gradativa da atividade relativa da lipase hidrolítica.

Palavras-chave: Lipase. Fermentação Estado Sólido. *Penicillium Crustosum*.

¹ Aluno do curso de Engenharia de Alimentos - URI-Erechim - gessicapossebom@hotmail.com

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

TURSKI, A.¹ ;ZAKRZEVSKI, S. B. B.²

A pesquisa tem como objetivo caracterizar as representações sociais de biodiversidade nos textos de jornais produzidos e veiculados no território do Alto Uruguai Gaúcho, no período de 1992 a 2010, fornecendo subsídios para o planejamento e implementação de programas de comunicação e educação ambiental, pelo Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, que foi desenvolvida em etapas: 1ª Etapa - Identificação dos jornais produzidos e veiculados na região do Alto Uruguai Gaúcho; 2ª Etapa - levantamento dos textos presentes nas edições dos jornais que abordam informações relativas a questão da conservação da biodiversidade; 3ª Etapa - digitalização dos textos e elaboração de um Banco de Dados no software Microsoft Word, contendo as seguintes informações: Nome do Jornal, data, página, autoria, tipo de texto, seção do jornal em que o texto foi identificado, tema central, abrangência do texto (local/regional, nacional e global); 4ª Etapa - os textos identificados após serem digitalizados, constituiram o corpus de análise que foi submetido a um processo de análise lexical com o apoio do programa informático ALCESTE. A partir da análise dos dados foi possível identificar que os textos enfocam alguns temas centrais sobre a biodiversidade: caracterização de elementos da biodiversidade bens e serviços prestados pela biodiversidade, alternativas para a conservação da biodiversidade, a utilização sustentável dos componentes da biodiversidade a perda e ameaças à biodiversidade. A maioria dos textos é descritiva, ou seja, descrevem fatos e acontecimentos relacionados ao tema; raros são os textos assinados por autores; a grande maioria dos textos enfocam questões locais e/ou regionais. As ideias mais fortes vinculadas ao conceito de biodiversidade são de diversidade de espécies (as várias espécies que habitam os diferentes ambientes do Planeta); as ideias de diversidade no ambiente (variedade de habitats, de comunidades, de ecossistemas, da paisagem de uma região, de biomas) e diversidade genética (variabilidade genética entre espécies e populações) raramente estão presentes nos textos. Por meio da pesquisa foi possível diagnosticar que nos jornais pesquisados é frágil a comunicação ambiental relacionada à conservação da biodiversidade; é fundamental empreender esforços por um melhor nível de diálogo entre os educadores ambientais e o setor do jornalismo para que venha acontecer uma comunicação para a sustentabilidade socioambiental, que integre o diálogo entre a dimensão natural (ecológica) com a dimensão cultural (questões jurídicas, históricas, sociais, políticas, entre outras).

Palavras-chave: Educomunicação Ambiental. Conservação da Biodiversidade. Jornalismo Ambiental.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura - URI - Campus de Erechim - adriane.turski@hotmail.com

² Professor orientador- URI - Campus de Erechim - biologia@uri.com.br

A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MARON, M. C.¹ ;SCHEID, N. M. J.²

A pesquisa realizada trata sobre a contribuição que o cinema pode dar o ensino de Ciências Biológicas, o qual fornece possibilidades didáticas para discussão de filmes com o intuito de ensinar Educação Ambiental de forma divertida e proveitosa. Cada vez mais, surge a necessidade do professor acompanhar a tecnologia e usufruí-la de forma a tornar a mesma uma aliada do ensino-aprendizagem. A utilização de vídeos apresenta a capacidade de prender o telespectador devido a seus recursos visuais e auditivos. Esses últimos apresentam a capacidade de expor, de forma visível e sensitiva, o que realmente o professor deseja transmitir aos seus alunos. Deste modo, é possível obter resultados significantes no que diz respeito ao aprendizado dos discentes. Frente a isto, pode-se ter como grande aliada a utilização de vídeos como recurso didático em sala de aula, uma vez que este torna o aprendizado mais dinâmico e prazeroso, além de chamar a atenção do aluno para o conteúdo trabalhado, pois consegue estimular o visual de várias formas, sendo uma delas a visão impactante frente à destruição do meio ambiente. A partir disso, o aluno passa por um processo de reflexão e discussão sobre o que assistiu e isso o auxiliará na formação de um cidadão consciente e crítico, capaz de transformar o meio em que vive. Foram assistidos e analisados oito filmes que apresentam possibilidades didáticas para a discussão de temáticas relacionadas à Educação Ambiental. São eles: Como Treinar seu Dragão (2010), Irmão Urso (2003), Deu a Louca nos Bichos (2010), Os Simpsons - O Filme (2007), O Mar Não Está Para Peixe (2006), Bee Movie - A História de uma Abelha (2007), Batalha por T.E.R.A (2007) e O Dia em que a Terra Parou (2008).

Palavras-chave: Educação Científica e Cinema. Educação Ambiental. Formação Cidadã.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI Santo Ângelo - kzyzy@ibest.com.br

² Professor orientador - URI Santo Ângelo - neusas@urisan.tche.br

**DIAGNÓSTICO QUANTO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS
PELA APLAME (ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE PLANTAS MEDICINAIS E
ESSÊNCIAS DE SANTO ÂNGELO/RS) E SUAS POTENCIALIDADES
FITOQUÍMICAS**

HOLZ, D.T. ¹ ;MÜLLER, N.T.G.²

As plantas medicinais são capazes de tratar, prevenir ou aliviar sintomas de uma doença, no entanto, necessitam de alguns cuidados básicos durante sua ingestão. Desta forma, nesta pesquisa objetivou-se diagnosticar a utilização de plantas medicinais cultivadas pela APLAME e analisar fitoquimicamente a presença de metabólitos secundários em tais espécies. Inicialmente foram realizadas entrevistas semi-formuladas e além destas os amostrados responderam a um questionário composto por questões fechadas contendo dados pessoais dos integrantes da APLAME, a fim de diagnosticar o uso de plantas medicinais e o conhecimento popular a respeito destas espécies por eles cultivadas, a outra parte envolveu a análise fitoquímica qualitativa das principais classes dos metabólitos secundários (óleos voláteis, flavonóides, alcalóides, glicosídeos cardiotônicos, cumarinas, saponinas, taninos, antraquinonas e heterosídeos cianogenéticos), a partir das folhas e fruto da *Lavandula dentata* Miller., e massa foliar da *Melissa officinalis* Lam., da *Mikania glomerata* Spreng. e da *Equisetum hiemale* L. Verificou-se que os entrevistados se mostraram consumidores críticos e conscientes, os quais fazem uso das ervas medicinais apenas quando sentem alguma patologia leve, não utilizando por um período muito prolongado e quando recebem indicações de outras espécies primeiramente buscam saber mais sobre esta planta para posteriormente realizar sua ingestão, se necessário. Através da análise fitoquímica constatou-se a presença dos seguintes metabólitos secundários, especificamente para as respectivas espécies analisadas: óleos voláteis, flavonóides, glicosídeos cardiotônicos, cumarinas, saponinas, taninos e antraquinonas; não houve constatação de alcalóides e heterosídeos cianogenéticos. Demonstrando, portanto, a presença de um número representativo de metabólitos secundários, porém devem ser realizados estudos posteriores para identificar os princípios ativos (a nível molecular).

Palavras-chave: Conhecimento Popular. APLAME. Plantas Mediciniais.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo - dalinebio@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - nil@urisan.tche.br

DIVERSIDADE GENÉTICA, CULTURA DE TECIDOS, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS E/OU COM INTERESSE ECONÔMICO

ZANELA, C. A. ¹ ;CANSIAN, R. L.²

Uma exploração puramente extrativista vem sendo empregada para espécies nativas, levando muitas delas a desaparecerem de muitos ecossistemas. Neste contexto, tornam-se necessárias pesquisas sobre a estrutura e a variabilidade genética de espécies extrativistas, tradicionais e/ou de potencial ecológico e econômico, que deverão contribuir para a definição de novos rumos do extrativismo, manejo e recuperação florestal. O presente trabalho teve por objetivo obter conhecimentos sobre a diversidade genética de populações naturais de *Maytenus dasyclada* Mart. Foram comparadas populações oriundas de Erechim, Flona (Floresta Nacional de Passo Fundo com três populações), Ronda Alta, Lages e Encruzilhada do Sul e populações próximas entre si Flona de Passo Fundo (3 populações) totalizando 44 indivíduos. Foi utilizado o marcador molecular RAPD com treze primers os quais possibilitaram a determinação da variabilidade genética através dos dados obtidos com a determinação da presença ou ausência de bandas, com auxílio do programa computacional PAST. A amplificação do DNA com os treze primers estudados resultaram em 115 bandas, das quais 88,69% polimórficas e 11,30% monomórficas. O índice de Shannon obtido para as sete populações em estudo foi de 2,66 e com a análise de Componentes Principais, pode-se observar uma nítida separação entre os indivíduos provenientes de Erechim, Encruzilhada do Sul, Lages, Ronda Alta e Passo Fundo. Porém quando se analisam apenas os indivíduos coletados na Flona de Passo Fundo, pode-se notar uma sobreposição dos indivíduos. Esse fato pode ser considerado de extrema importância, pois observa-se que a Flona ponto III apresenta uma alta taxa de polimorfismo (78,88%), diferentemente da baixa taxa polimórfica das populações da Flona ponto I e Flona ponto II (59,55% e 56,38% respectivamente). Sabendo que não há distância geográfica considerável entre esses indivíduos, pode-se supor que a Flona ponto III contribuirá para a manutenção genética dos indivíduos provenientes dos outros pontos de coleta na Flona por fluxo gênico. Encruzilhada do Sul pode ser considerada uma população a parte e com taxa polimórfica de 74,41%. Ronda Alta e Erechim apresentaram as menores taxas de polimorfismo neste estudo, 41,79% e 44,87%, respectivamente. A similaridade entre todas as plantas avaliadas variou entre 0,47 e 0,90. Com base nestes resultados é possível concluir que *Maytenus dasyclada* possui uma alta variabilidade genética, com populações geneticamente distintas, sendo por isto importante manter todas as populações desta espécie conservadas.

Palavras-chave: RAPD. Polimorfismo. Variabilidade Genética.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - camila_z13@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cansian@uri.com.br

ECOLOGIA DE CHIRONOMIDAE (DIPTERA, INSECTA): BASES PARA O BIOMONITORAMENTO DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

GABRIEL, G. P. ¹ ;RESTELLO, R. M.²

O padrão de distribuição de Chironomidae é afetado diretamente por atividades antrópicas do entorno das bacias hidrográficas e pela sazonalidade. Este trabalho teve por objetivo avaliar a variação espacial e temporal na composição, abundância e diversidade de Chironomidae em riachos do Alto Uruguai gaúcho. O estudo foi realizado nos municípios de Erechim, Faxinalzinho, Três Arroios e Marcelino Ramos. Os Chironomidae foram coletados no inverno e primavera de 2010, verão e outono de 2011. Foram identificados até nível taxonômico de morfoespécie. A estrutura da comunidade de Chironomidae foi determinada a partir da abundância e riqueza de organismos e diversidade de Shannon. Para avaliar as diferenças na composição da comunidade de Chironomidae entre os riachos (distribuição espacial) e estações do ano (variação temporal) foi utilizada uma análise multivariada de variância. Os maiores valores de abundância, riqueza e diversidade foram encontrados no inverno, estação com menor pluviosidade. Foi observada variação significativa na composição da comunidade de Chironomidae tanto entre as estações do ano quanto entre os riachos. A pluviosidade causou efeito negativo sobre a composição da fauna e sobre a abundância de organismos. As morfoespécies mais abundantes foram Rheotanytarsus sp1, Thienemanniella sp3 e Polypedillum (Tripodura). Polypedillum (Tripodura) foi à única morfoespécie a ocorrer em todos os riachos e em todas as estações do ano. Nos riachos com maior porcentagem de vegetação ribeirinha as morfoespécies mais representativas foram Corynoneura sp1, Cricotopus sp1, Parametricnemus e Polypedillum (Tripodura). A comunidade de Chironomidae é estruturada por meio de fatores ambientais que atuam em diferentes escalas espaciais e a vegetação ribeirinha apresentou uma relação com a composição e estrutura da comunidade.

Palavras-chave: Macroinvertebrados Bentônicos. Pluviosidade. Vegetação Ripária.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - gabriella_gabriel@ymail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - rrozane@uri.com.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

ASSMANN, B. R.¹; MARINHO, J. R.²

Os répteis foram os primeiros vertebrados realmente adaptados à vida em ambientes secos, e ocorrem nos principais habitats do planeta, inclusive em regiões áridas e semi-áridas. Os répteis têm extrema importância para equilíbrio da natureza, na manutenção das cadeias alimentares, pois controlam população de roedores, aves, peixes, insetos e anfíbios. O objetivo desse trabalho foi aprender as técnicas de inventariamento da fauna de répteis, bem como reconhecer e identificar as principais espécies por meio da visualização direta e determinar a relação da distribuição de répteis com a variação sazonal. O estudo foi desenvolvido no Horto Florestal Municipal de Erechim, caracterizado por incluir um fragmento de transição de Floresta Ombrófila Mista, estando inserida em uma matriz predominantemente agrícola. As amostragens da herpetofauna seguem os procedimentos padrões de coleta de répteis, em que os diferentes ambientes foram percorridos à procura de animais em atividade de forrageio ou de termorregulação durante o dia e o início da noite. Foram instaladas armadilhas de interceptação e queda com cerca-guia: *pitfall traps with drift fences*, nos diferentes tipos de vegetação. Para a área de amostragem foram registradas seis espécies de quatro famílias: duas espécies da família Viperidae, *Bothropoides jararaca* e *Rhinocerophis alternatus*; duas espécies da família Dipsadidae, *Echianthera cyanopleura* e *Liophis miliaris*, uma espécie da família Elapidae *Micrurus frontalis* e uma da família Teiidae *Tupinambis merianae*. A fauna de répteis da região norte do Rio Grande do Sul é composta principalmente por elementos oriundos das diversas formações da Floresta Atlântica. As pesquisas na área de herpetologia, na região norte do estado do Rio Grande do Sul, são imprescindíveis para a criação de medidas conservacionistas de qualidade tanto para o grupo dos répteis bem como para demais grupos da fauna e da flora do Alto Uruguai Gaúcho.

Palavras-chave: Répteis. Conservação. Estratégias.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - bruna.neno@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - jreppold@uricer.edu.br

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

BALDISSERA, P.¹ ;ZAKRZEWSKI, S. B. B.²

A pesquisa caracterizou as percepções ambientais da população de Faxinalzinho sobre a criação, ou seja, estabelecimento de uma Unidade de Conservação no município, antes e após a implementação de um processo de Educação Ambiental (EA). O estudo atende as orientações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (BRASIL, 2000) e da Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no Âmbito do SNUC (BRASIL, 2009) que estabelece princípios, diretrizes, objetivos e propostas de ações necessárias à execução de políticas públicas, programas e atividades de Educação Ambiental e Comunicação, voltadas às UC. O trabalho desenvolvido caracteriza-se como uma pesquisa-ação, ou seja, como uma pesquisa aplicada, orientada para identificação de problemas, elaboração de diagnósticos e busca de soluções. A pesquisa, que envolveu diferentes segmentos sociais do município de Faxinalzinho/RS, foi realizada em etapas. Na 1ª etapa foi desenvolvido o estudo das percepções da comunidade de Faxinalzinho sobre a criação de uma UC do município; a coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de uma entrevista semi-estruturada e de evocações livres. Após a transcrição das entrevistas, as mesmas foram submetidas a um processo de análise de conteúdo e análise lexical com o auxílio do Software Evoc. A 2ª etapa foi destinada à produção de materiais didáticos; elaboração, realização e avaliação de um processo de formação em Educação Ambiental voltado ao estudo sobre UC. Na 3ª etapa foi desenvolvido um estudo das percepções da comunidade de Faxinalzinho após o processo de formação, seguindo os mesmos procedimentos utilizados na 1ª Etapa da pesquisa. Através da pesquisa foi possível diagnosticar que a formação em EA contribuiu para a população do município ampliar seus conhecimentos sobre as UC, porém não mudou os sentimentos dos sujeitos: possuem receios, medos, sentimentos de insegurança com a criação de uma UC, em função das restrições para o uso do seu território e do seu entorno; preocupações sobre possibilidades de indenização pelas áreas atingidas também existem entre os sujeitos pesquisados. Após o trabalho desenvolvido, a população de Faxinalzinho se manifestou pelo não estabelecimento, neste momento, de uma UC no município. Entendemos que o sucesso do processo de criação de uma UC depende em grande parte da articulação entre os diversos atores envolvidos (lideranças do poder público municipal, lideranças comunitárias, moradores do entorno da possível UC, Universidade, entre outros). A ética deve permear o trabalho desenvolvido com os segmentos sociais envolvidos; a EA deve contribuir para o empoderamento social, possibilitando aos atores decidirem sobre a criação de uma UC no território em que residem.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Comunicação Ambiental. Unidades de Conservação.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas Licenciatura - URI - Campus de Erechim - pati_baldissera@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - sbz@uri.com

A CONCEPÇÃO DE NATUREZA DA CIÊNCIA E A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

RAUBER, C.C. ¹ ; SCHEID, N. M. J. ²

O projeto teve como objetivo contribuir para uma adequada educação científica, através da investigação e problematização das concepções sobre natureza da ciência (CNC) de estudantes universitários. Durante o seu desenvolvimento foram realizadas leituras e discussões de publicações sobre concepções de natureza de ciência e uma pesquisa empírica com 59 estudantes do curso de Ciências Biológicas de dois campus da URI. A coleta dos dados deu-se através de um questionário com questões abertas e fechadas acerca das concepções e finalidades da ciência, qualidades de um cientista, conhecimento científico, suas características, de que forma e por quem é validado esse conhecimento, como se chega até ele e se pode, ou não, ser modificado no futuro. Os resultados corroboram os de pesquisas realizadas anteriormente, as quais apontam que os estudantes não possuem a imagem de ciência que a educação científica deveria proporcionar, ocorrendo a presença de visões inadequadas em relação às concepções de natureza da ciência, às origens e finalidades do conhecimento científico e às características do conhecimento científico. Apenas a imagem de cientista que os estudantes apresentam pode ser considerada consistente com o conhecimento atual, o que poderá contribuir para uma educação científica de qualidade. A concepção de ciência do professor é entendida como fundamental para uma boa formação científica dos estudantes. Através desses resultados, conclui-se que é imprescindível e urgente repensar a formação epistemológica do professor de ciências, também fica evidente que uma melhor compreensão da natureza do conhecimento científico favorece a formação de cidadãos capazes de tomar decisões conscientes e autônomas, não ficando presos a uma ideologia da ciência que reforça e dogmatiza métodos e técnicas. Somente assim, se estará promovendo uma educação científica adequada aos desafios da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Educação Científica. Concepção de Natureza da Ciência. Formação de Professores.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo - camila-rauber@hotmail.com

² Professor orientador- URI - Campus de Santo Ângelo - neusas@urisan.tche.br

A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA NO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

SCHRODER, L. S.¹ ;SCHEID, N. M. J.²

A leitura de vários tipos de textos é essencial na sociedade em que vivemos. Saber ver uma imagem, um filme, é tão necessário quanto aprender a ler e escrever nos moldes convencionais, pois os códigos e os processos de produção da comunicação se alternam e, nessas mudanças, buscam receptores aptos para entendê-los. É fundamental que se busquem alternativas viáveis e de fácil acesso para auxiliar o professor em seus trabalhos de sala de aula. Para que sua práxis seja voltada a uma verdadeira alfabetização científica, onde os estudantes tornam-se capazes de compreender e inferir sobre os fenômenos que permeiam sua sociedade. O cinema sempre foi um grande veículo de divulgação dos avanços da ciência. Os filmes podem se tornar uma valiosa ferramenta para o professor, podendo ser utilizados para propor questões, ampliar informações, motivar o estudo de temas relacionados ao ensino de Ciências Biológicas, facilitando a compreensão de processos de produção do conhecimento científico. O projeto teve como objetivo investigar como o cinema pode contribuir para a melhoria do ensino de Ciências Biológicas através da introdução de diferentes abordagens de conteúdos científicos multidisciplinares e problematização das concepções sobre a natureza da ciência. O plano de trabalho desenvolvido, a partir desse projeto, objetivou investigar a possibilidade de utilização dos filmes na Educação Básica, em estudos que envolvam a História das Ciências com a finalidade de desenvolver uma adequada concepção da natureza da ciência. Os resultados indicam que não apenas documentários e ficções científicas exprimem os conhecimentos desejados e os alcançados, mas até mesmo os dramas e as comédias revelam a penetração da ciência em nossa cultura. Portanto, há muitas possibilidades de serem utilizados para promover a melhoria da educação científica.

Palavras-chave: Filmes e Educação Científica. História da Ciência e Ensino. Concepção de Ciência.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas Licenciatura - URI Santo Ângelo - luzbio@live.com

² Professor orientador - URI Santo Ângelo - neusas@urisan.tche.br

ANÁLISE GENÉTICA E ECOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS DA FAUNA E DA FLORA DO SUL DO BRASIL

VISENTINI, C. M.¹ ; CANSIAN, R.L.²

O termo “anfíbio” é empregado para os membros desta classe, porque a maioria deles vive as fases iniciais de seu ciclo vital dentro da água sob a forma de larvas com brânquias, comumente chamadas girinos. Mais tarde, as larvas transformam-se em indivíduos adultos terrestres com respiração pulmonar. No entanto isso não se aplica a todos os anfíbios, algumas espécies nunca abandonam a água permanecendo no estágio larval e outros não vivem na água em nenhuma fase de seu ciclo vital (ORR, 1986). Atualmente a classe anfíbia está representada por aproximadamente 5.772 espécies, distribuída em três ordens: anura, caudata e gymnophiona (LOEBMANN, 2005). Eles são bons modelos para investigar a genética de populações do animal selvagem porque são distribuídos extensamente em várias regiões. Populações padrão, em virtude do quase isolamento e tamanho pequeno, são objetos de extinção por fatores demográficos e habitats efêmeros. Esta afirmativa remete ao modelo de metapopulações onde, subpopulações interconectadas que diferem em tamanho, são objeto de diferentes graus de migração e fluxo gênico, adaptação local, flutuação e persistência temporal (HANSKI e GILPIN 1991). Uma das metodologias mais utilizadas para o estudo de populações é o uso de marcadores, podendo eles ser: morfológicos ou moleculares, sendo os moleculares mais utilizados atualmente. Sendo assim o presente trabalho tem como objetivo: analisar a variabilidade genética entre diferentes populações de *Leptodactylus ocellatus* (Linnaeus, 1758) do Rio Grande do Sul. Os indivíduos foram coletados nos municípios de: Erechim, Faxinalzinho, Ijuí, Mostardas, Palmares do Sul, Quevedos, Pelotas (A, B), Santana do Livramento, Santa Vitória do Palmar (A, B) e Torres. O material genético foi extraído do tecido animal seguindo o protocolo descrito em Marinho (2003). Para amplificação de RAPD foi utilizada a reação descrita por Levi (1993). Após a definição do protocolo de extração de DNA para *Leptodactylus ocellatus* procedeu-se a extração do DNA de todos os materiais coletados, foi feita a quantificação do DNA em espectrofotômetro UV, com comprimento de onda de 260 nm, procedeu-se a diluição de cada um dos DNAs até 10 nm e iniciou-se a amplificação usando os primers já selecionados. Contudo a análise das diferentes populações mostrou não haver formação de agrupamentos das diferentes populações, nem relação com a posição geográfica dos mesmos. Infere-se não haver grande fluxo gênico, mas também sem ocorrência de separação genética entre as populações que indique alguma especiação.

Palavras-chave: Análise Genética. *Leptodactylus Ocellatus*. Anfíbio.

¹ Aluno - URI - Campus de Erechim - catiavisentini@hotmail.com

² Professor orientador -URI - Campus de Erechim - cansian@uri.com.br

ANÁLISE GENÉTICA E ECOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS DA FAUNA E DA FLORA DO SUL DO BRASIL

VENANCIO, J. ¹ ; MARINHO, J. R. ²

A falta de conhecimento sobre as espécies existentes é um limitante importante na avaliação da situação para conservação dos anuros. Diversos fatores influenciam o comportamento e distribuição de anfíbios, como as chuvas (sendo que a disponibilidade de sítios aquáticos para a reprodução é maior durante a estação chuvosa), a variação sazonal e o tipo de habitat. O objetivo desse trabalho foi identificar as espécies de anuros por meio da visualização direta ou do reconhecimento das vocalizações dos machos e relacioná-las com a sua distribuição nos cursos de água sazonalmente. O estudo está sendo desenvolvido no Horto Florestal Municipal de Erechim, caracterizada por incluir um fragmento de transição de Floresta Ombrófila Mista, estando inserida em uma matriz predominantemente agrícola. Durante o dia, foi utilizado o método do censo de visualização (VES - visual encounter survey) registrando-se todos os espécimes avistados. À noite, com o auxílio de lanterna, foi utilizado novamente o método do censo de visualização aleatória, conjugado com um censo de audição (AST - audio strip transects). Para a área de amostragem foi registrado um total de quatorze espécies de anfíbios anuros pertencentes a sete famílias: *Rhinela crucifer* e *Rhinella icterica* da família Bufonidae, *Proceratophrys bigibbosa* e *Odontophrynus americanus* da família Cycloramphidae *Scinax fuscovarius*, *Scinax granulatus*, *Sinax perereca*, *Dendropsophus minutus* e *Aplastodiscus perviridis* da família Hylidae, *Physalaemus cuvieri* e *Physalaemus gracillis* da família Leiuperidae, *Leptodactylus latrans* da família Leptodactylidae, *Elachistocleis ovalis* da família Microhylidae e *Lithobates catesbeianus* da família Ranidae. As pesquisas na área de herpetologia, na região norte do estado do Rio Grande do Sul, são imprescindíveis para a criação de medidas conservacionistas de qualidade tanto para o grupo dos anuros bem como para demais grupos da fauna e da flora do Alto Uruguai Gaúcho.

Palavras-chave: Anuros. Conservação. Diversidade.

¹ Aluno - URI - Campus de Erechim - tupijoarez@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - jreppold@uricer.edu.br

DECOMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM RIACHOS: IMPLICAÇÕES PARA A AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE AMBIENTAL DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

TONIN, A.M.¹ ; RESTELLO, R.M.²

A decomposição do material orgânico alóctone em riachos é resultado da lixiviação, abrasão física, colonização por microrganismos e consumo direto por invertebrados fragmentadores. Este estudo teve como objetivo (i) avaliar as taxas de decomposição dos detritos das espécies nativas e exótica estudadas, (ii) avaliar a abundância e a densidade de invertebrados associados a esses detritos foliares e (iii) correlacionar a abundância e a densidade de fragmentadores com a composição química das espécies foliares. O estudo foi desenvolvido em um riacho de primeira ordem em uma unidade de conservação situada em Erechim - RS. Para o experimento foram utilizadas as espécies arbóreas nativas *Campomanesia xanthocarpa* e *Cupania vernalis* e exótica *Eucalyptus grandis*. Foram preparados 16 litter bags para cada espécie em estudo e dispostos no riacho aleatoriamente. Os litter bags foram retirados do riacho após 9, 16, 35 e 44 dias de imersão para análise da massa remanescente e invertebrados associados às folhas. Após 44 dias de imersão, as folhas de *E. grandis* apresentaram 4,5% massa remanescente, enquanto *C. xanthocarpa* e *C. vernalis* tiveram 11,1 e 19,1% massa remanescente. As taxas de decomposição de *E. grandis* ($k = 0,071 \text{ d}^{-1}$) foram em média duas vezes mais rápidas que as de *C. vernalis* ($k = 0,035 \text{ d}^{-1}$), enquanto *C. xanthocarpa* apresentou taxas de degradação intermediárias ($k = 0,049 \text{ d}^{-1}$). *C. vernalis* apresentou maior abundância de invertebrados não-fragmentadores e fragmentadores (larvas de *Phylloicus* sp), seguida por *C. xanthocarpa* e *E. grandis*. A densidade média de invertebrados não-fragmentadores variou de 212 (*C. vernalis*) a 768 (*E. grandis*) organismos por litter bag, enquanto a de fragmentadores variou de 18 (*E. grandis*) a 25 (*C. vernalis*) org/litter bag. Os detritos foliares nativos, com menores concentrações de compostos secundários e mais resistentes que a espécie exótica tiveram as maiores abundâncias de fragmentadores e foram utilizados com frequência pelas larvas de *Phylloicus* sp para a construção de suas casas. Com base na química foliar e na associação com os fragmentadores, as larvas de *Phylloicus* sp apresentaram preferência alimentar por detritos não somente nativos, mas também com baixas concentrações de compostos secundários.

Palavras-chave: *Phylloicus*. Qualidade Química. Preferência Alimentar.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado - URI - Campus de Erechim - tonin.alan@gmail.com

² Professor orientador- URI - Campus de Erechim - rrozane@uri.com.br

**DETERMINAÇÃO DAS COMUNIDADES DE TURBELLARIA
(PLATYHELMINTHES) CONSTITUINTES DA FLORESTA ESTACIONAL
DECIDUAL REMANESCENTE, NO DISTRITO DE ERNESTO ALVES, SANTIAGO -
RS**

POZZA, A. A.¹; BIERMANN, A.C.S.²

As planárias aquáticas são organismos essencialmente dulcícolas e estão distribuídos em todos os continentes, podendo atuar como indicadores do estado físico-químico de córregos e riachos, pois boa parte das espécies não é tolerante a poluição hídrica. A partir de sua importância como bioindicadores, constitui-se como objetivo deste trabalho determinar a incidência de planárias aquáticas ao longo de um rio e em um de seus tributários para analisar diferentes áreas de impacto, tendo como objeto de estudo os paludícolas. As áreas de estudo estão localizadas no distrito de Ernesto Alves pertencente ao município de Santiago-RS, onde uma destas áreas está concentrada em uma margem do Rio Rosário (A1), e outras duas em um tributário adjacente (B1 e B2). Às margens do rio e do tributário foram colocados, aleatoriamente, transectos de 50m sendo que cada um apresentou demarcações de cinco em cinco metros. Foram sorteados cinco pontos para cada transecto e em cada ponto foram colocados quadrats de um metro quadrado (1m²). Para a execução das coletas, foi dado um esforço amostral de dez minutos em cada quadrat as quais foram efetuadas através de observações da matéria orgânica de fundo e dos substratos que eram visíveis em meio à água. Totalizando doze saídas a campo, obteve-se uma abundância de 219 espécimes que, de acordo com bibliografias disponíveis, pertencem a Família Dugesiiadae. Dentre os locais de coleta, previamente pode-se notar que a área do rio apresenta abundância potencialmente baixa, uma das áreas do tributário deteve um número regular de espécimes e a outra, também no tributário, apresentou uma quantidade de indivíduos relativamente alta e satisfatória, o que representou a existência de áreas não degradadas. A abundância dos indivíduos foi determinada pelo pH em B1 e B2 e pela temperatura em A1, onde em um teste de Regressão Múltipla, foi relacionado a abundância de cada área de acordo com os parâmetros profundidade, pH e temperatura. Portanto, podemos dizer que o pH e a temperatura foram influentes nos resultados deste trabalho, o que mostra a importância desta pesquisa em relação à incidência de planárias aquáticas nos corpos d'água e sua relação com os níveis de degradação dos ecossistemas, fato pelo qual estes organismos são considerados bioindicadores.

Palavras-chave: Planárias Aquáticas. Bioindicadores. Antropização.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santiago - alam@urisantiago.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - anacristina@urisantiago.br

**DIAGNÓSTICO QUANTO AO USO DE PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS
PELA APLAME (ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE PLANTAS MEDICINAIS E
ESSÊNCIAS DE SANTO ÂNGELO/RS) E SUAS POTENCIALIDADES
FITOQUÍMICAS**

ELY, C. V. ¹ ; MÜLLER, N.T.G.²

Em virtude de o Brasil possuir uma rica flora, onde grande parte ainda é quimicamente desconhecida e, associada ao fato de a população apresentar forte ligação com o uso de plantas medicinais, é que o aprimoramento de estudos com fitoterápicos torna-se de extrema relevância. Desta forma, a pesquisa propôs analisar fitoquimicamente as plantas medicinais cultivadas pela APLAME (Associação de produtores de plantas medicinais e essências de Santo Ângelo-RS), nos diferentes estádios do ciclo de cada uma das espécies. Inicialmente foram realizadas coletas, onde considerou-se os parâmetros botânicos específicos para cada uma delas, como período vegetativo, floração e frutificação, além da idade das plantas, estado fitossanitário, horário de coleta e aspecto nutricional das folhas, bem como a análise farmacognóstica a partir das folhas, flores e frutos das espécies: alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), carqueja (*Baccharis trimera* Less.), carquejinha (*Baccharis articulata* (Lam.) Pers.), capim-cidreira (*Cymbopogon citratus* Stapf.) e alfazema (*Lavandula dentata* L.). A *Baccharis trimera* Less. foi a espécie que apresentou maior rendimento de metabólitos secundários em período vegetativo em relação às demais espécies testadas. E, a análise fenológica de *L. dentata* L. demonstrou um acréscimo de metabólitos do período vegetativo para floração e frutificação. Sendo que, em fase de floração, a estrutura floral apresentou maior positividade para os testes fitoquímicos se comparado com a sua massa foliar. No estágio de frutificação, os metabólitos estiveram presentes com maior frequência na folha do que no fruto da planta. Isso pode ser justificado pelo fato de o fruto já estar completando a fase de maturação.

Palavras-chave: Metabólitos Secundários. Fenologia. Fitoterápicos.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo - cleusaely@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - nil@urisan.tche.br

**DIVERSIDADE E ESTRUTURAÇÃO DE ATLAS DE FUNGOS MACROSCÓPICOS
DA NASCENTE DO ARROIO ITAQUARINCHIM E DO PARQUE NATURAL
MUNICIPAL DE SANTO ÂNGELO/RS**

PERSICH, G. D. O. ¹ ; MÜLLER, N. T. G.²

Os fungos macroscópicos fazem parte do filo Basidiomycota e apresentam corpos de frutificação visíveis a olho nu. Nesta pesquisa, estudou-se dois fragmentos de mata na cidade de Santo Ângelo / RS, sendo um deles no interior do Parque Natural Municipal, e outro nas proximidades do Parque da COTRISA. Foram realizadas 4 coletas sazonais no período de um ano. Os fungos encontrados dividem-se nas ordens Agaricales, Polyporales, Auriculariales e Lycoperdales. As famílias encontradas foram Meruliaceae, Auriculariaceae, Geastraceae, Polyporaceae, Pluteaceae, Tricholomataceae, Agaricaceae, Coprinaceae, Hygroporaceae, Ganodermataceae e Strophariaceae, sendo identificados os gêneros Cymatoderma, Trametes, Phellinus, Auricularia, Geastrum, Mycena, Marasmius, Marasmiellus, Oudemansiella, Crepidotus, Laccaria, Lepista, Filoboletus, Leucocoprinus, Lepiota, Macrolepiota, Agaricus, Hygrocybe, Pluteus, Coprinus, Ganoderma, Psilocybe, Polyporus, Pleurotus e Lentinus. A ordem Polyporales, onde encontraram-se os fungos conhecidos como orelhas-de-pau causadores da podridão da madeira, teve predominância no fragmento de mata do Parque da COTRISA, onde há grande quantidade de madeira morta, agricultura de grãos no entorno da mata que provoca menor umidade, menor umidade e mais sombreamento pela incidência de ventos e abertura do dossel. A ordem Agaricales, que engloba os populares cogumelos, ocorre com mais prevalência no Parque Natural Municipal, onde há matéria orgânica formando a serrapilheira e agregada ao solo argiloso, maior umidade e mais sombreamento devido à mata ser mais fechada, com dossel mais alto, ocorrendo também a presença de briófitas, pteridófitas e líquens, atestando melhor qualidade dos fatores abióticos embora a localidade seja muito utilizada como área de lazer e isso provoque danos na fauna e flora, principalmente pelo pisoteamento da vegetação rasteira, incluindo os fungos da serrapilheira.

Palavras-chave: Macrofungos. Basidiomycota. Fungos do Rio Grande do Sul.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Santo Ângelo - gdpflorestal@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - nil@urisan.tche.br

ECOLOGIA DE CHIRONOMIDAE (DIPTERA, INSECTA): BASES PARA O BIOMONITORAMENTO DE ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

MORAES, P. F. M. B. ¹; RESTELLO, R. M. ²

Contaminações em riachos do Alto Uruguai gaúcho são observadas devido à agricultura ser a principal fonte de renda da região. As alterações nas concentrações de carbono e nitrogênio e sua relação nos riachos podem ser utilizados como bons indicadores de poluição em áreas agrícolas. A fauna bentônica pertencente à família Chironomidae pode responder a estas alterações, fornecendo bases seguras da qualidade ambiental. O objetivo deste trabalho foi avaliar a alteração nas concentrações dissolvidas de carbono e nitrogênio e a relação C:N sobre a composição e estrutura da comunidade de Chironomidae em riachos da Região Alto Uruguai do Rio Grande do Sul. Este trabalho foi realizado em riachos pertencentes aos municípios de Erechim, Marcelino Ramos, Três Arroios e Faxinalzinho, nas estações de inverno e primavera de 2010 e verão e outono/2011. Amostras de água foram coletadas para analisar as concentrações dissolvidas de carbono orgânico total (COT) e nitrogênio. Para a análise dos dados foram avaliados os valores de abundância, riqueza e diversidade. Para verificar se as variáveis ambientais influenciaram a composição e a estrutura da fauna de Chironomidae foi utilizado uma regressão linear simples. Os resultados mostraram que as concentrações de nitrogênio foram significativas sobre a estrutura (riqueza e abundância) da comunidade de Chironomidae ($p=0,007$; $p=0,04$) respectivamente e as concentrações de COT e a relação C:N foram significativas sobre a composição da fauna de Chironomidae ($p=0,01$; $p=0,01$, respectivamente). Concentrações de nutrientes, como o carbono, nitrogênio e a relação C:N, são importantes para os ecossistemas aquáticos. Porém, devido às ações antrópicas causadas principalmente pela agricultura, às concentrações destes nutrientes aumentam nos corpos hídricos, e as mesmas podem afetar a comunidade faunística dos recursos hídricos e a qualidade dos riachos.

Palavras-chave: COT. Nutrientes. Fauna Bentônica.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas Bacharelado - URI - Campus de Erechim - pedro_felipe_moutinho_bernardo_de_moraes_1991@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - rrozane@uri.com.br

PROJETO GUARDA-CHUVA: AVES MISSÕES - CONHECENDO E VALORIZANDO A RIQUEZA NATURAL DA REGIÃO MISSIONEIRA

ALVES, P. C. W.¹; SOARES, B. M.²

As aves compõem um grupo diversificado, contando com cerca de 10.000 espécies conhecidas no mundo, destas 1.801 espécies possuem registro em território brasileiro. No Rio Grande do Sul existem 661 espécies de aves registradas, representando 36,7% das aves listadas para o país e na região de Santo Ângelo, até hoje foram registradas cerca de 226 espécies. Esta pesquisa objetivou a identificar das espécies de aves de ocorrência de um fragmento de mata, em Santo Ângelo/RS, organizar uma listagem de aves indicando as espécies ameaçadas de extinção, bem como conhecer a frequência de ocorrência, o índice de abundância e a curva acumulativa das espécies. A amostragem realizou-se em um fragmento de mata pertencente ao Rancho LM, localizado a 28°18'49.63"Se 54°17'11.96"O, na área urbana do município de Santo Ângelo RS, cobrindo uma área em torno de 30 hectares. As visitas a campo foram realizadas de dezembro de 2010 a junho de 2011, com uma visita mensal no período da manhã entre 7h e 10h 30min, totalizando 28 horas de esforço amostral. Para o estudo exaustivo foram utilizados os métodos de observação direta ao longo de 'transectos', pontos de escuta e identificação a partir do uso de vocalizações. Durante os percursos em todo o fragmento foram registrados a ocorrência das espécies de aves. Foram registradas 100 espécies de aves, pertencentes a 38 famílias. A família que obteve mais representantes foi a Tyrannidae, com 15 espécies, seguida de Thraupidae com 7 espécies. Foram encontradas 23 espécies adicionais em relação à distribuição de Belton (1994) para o município: *Bubulcus ibis*, *Mesembrinibis cayennensis*, *Accipiter striatus*, *Caracara plancus*, *Myiopsitta monachus*, *Tapera naevia*, *Nyctibius griseus*, *Chaetura meridionalis*, *Megasceryle torquata*, *Picus aurulentus*, *Dryocopus lineatus*, *Conopophaga lineata*, *Schoeniophylax phryganophilus*, *Leptopogon amaurocephalus*, *Elaenia spectabilis*, *Elaenia parvirostris*, *Myiopagis viridicata*, *Saltator similis*, *Paroaria coronata*, *Conirostrum speciosum*, *Cacicus chrysopterus*, *Gnorimopsar chopi* e *Agelaioides badius*. Também foram registradas espécies ameaçadas de extinção no RS, são elas: *Mesembrinibis cayennensis*, *Patagioenas cayennensis*, *Dryocopus lineatus* e *Cnemotriccus fuscatus*. As visitas nas quais foram registrados os maiores números de espécies, dezembro 2010 com 78 espécies, janeiro 2011 com 68 espécies e fevereiro 2011 com 53 espécies, representam o período reprodutivo para a maioria das aves, assim como a presença de várias espécies migratórias. Os meses com menor incidência de espécies (abril 2011, maio 2011 e junho 2011), correspondem a um período de transição sazonal, onde ocorreu uma grande diminuição de temperatura, períodos de nebulosidade e presença de vento. Em relação à frequência de ocorrência 31% das espécies foram consideradas frequentes, 25% raras, 20% ocasionais, 20% muito abundantes e 4% abundantes. O grande número de espécies migratórias residentes de verão indica a importância do fragmento para manutenção e abrigo das espécies de aves, assim como a conservação da avifauna da cidade. Os resultados mostram que o Rancho LM é um local importante para a manutenção de aves no ambiente urbano. Conhecer a riqueza de aves para a região é de extrema importância, para entender o funcionamento do sistema ecológico da natureza, podendo assim ressaltar os aspectos relevantes para conservação.

Palavras-chave: Identificação Aves. Região Missões. Santo Ângelo.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo - pami757@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - briseidy@urisan.tche.br

PROJETO GUARDA-CHUVA: AVES MISSÕES - CONHECENDO E VALORIZANDO A RIQUEZA NATURAL DA REGIÃO MISSIONEIRA

ANTUNES, M. S.¹; FLORES, M. L. T.²

O desenvolvimento humano e a expansão de fronteiras são os principais responsáveis pela fragmentação florestal, sendo uma das principais causas de perda da biodiversidade e a principal ameaça as aves brasileiras (VIANA et al., 1997; WHITMORE, 1997; MARINE & GARCIA, 2005). As aves são consideradas indicadores ecológicos, podendo responder de diferentes formas a degradação ambiental, a medida que as populações de algumas aumentam, algumas permanecem não afetadas, e outras declinam ou desaparecem. Neste trabalho são apresentados os resultados preliminares de um levantamento quantitativo da avifauna de uma área localizada na zona urbana. O local de estudo localizado na região das missões, no município de Santo Ângelo abrange uma área de 30 hectares representando uma área com influências antrópicas. Para o levantamento dos dados foram demarcados um total de seis pontos para observação de aves. Visando dessa forma apresentar as diferentes espécies que podem ser encontradas em meio a matas em conservação e em matas que sofrem a influência do homem, a fim de verificar o quanto as relações ecológicas influenciam na composição de espécies, na abundância relativa e frequência de ocorrência das espécies. Foram registradas 67 espécies de aves, distribuídas em 29 famílias. Das 67 espécies registradas, 18 (26,82%) foram muito comuns na área, e das 49 restantes, 24 (35,8%) foram comuns e 25 (37,1%) foram pouco comuns. Dessas 10 espécies são adicionais em relação à distribuição de Belton (1994) para Santo Ângelo. (MELLER, 2011). O conhecimento da ornitofauna nos dá subsídios para sugerir medidas de preservação ou conservação de um ambiente (SICK, 1997). Esse projeto é relevante para sensibilização para a preservação ambiental, pois a conservação é essencial para garantir a sobrevivência de diversos animais inclusive à diversidade de aves, além de contribuir para o conhecimento da ornitofauna missioneira.

Palavras-chave: Aves. Fragmentação. Conservação.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo - michelle_17_ita@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - lorete@san.uri.br

AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE BIODIVERSIDADE DA COMUNIDADE ESCOLAR, NO TERRITÓRIO DE ABRANGÊNCIA DO COLETIVO EDUCADOR DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

D'AGOSTINI, A. P. ¹; ZAKRZEVSKI, S. B. B. ²

Esta pesquisa teve por objetivo identificar, caracterizar e analisar as representações sociais de biodiversidade da comunidade escolar, na região de abrangência do Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho. Caracterizou-se por ser um estudo diagnóstico avaliativo cuja coleta dos dados foi realizada por meio de uma entrevista semi-estruturada e de evocações livres a alguns termos indutores. Participaram da pesquisa 137 sujeitos, professores e estudantes (educação básica e universitários). Os dados foram submetidos a um processo de análise conteúdo e análise de evocações, realizada com auxílio do software EVOC (2000). As ideias mais fortes vinculadas ao conceito de biodiversidade são de diversidade de espécies (as várias espécies que habitam os diferentes ambientes do planeta); são frágeis as ideias de diversidade no ambiente (variedade de habitats, de comunidades, de ecossistemas, da paisagem de uma região, de biomas) e diversidade genética (variabilidade genética entre espécies e populações). Os sujeitos entrevistados acabam tendo um contato maior com essa temática através dos meios de comunicação mais popularizados (rádio e TV) e dos espaços educativos formais (escola e universidade). No que diz respeito a medidas para a conservação da biodiversidade o termo conscientização tem sido vulgarizado pela sociedade, como se fosse uma palavra de fácil percepção e emprego. Os sujeitos pesquisados possuem conhecimentos / informações muito restritas sobre atos internacionais / políticas públicas nacionais / projetos / ações adotadas para a conservação da biodiversidade no Brasil e no cenário global. O estudo aponta a necessidade de um investimento em processos de comunicação e de educação ambiental voltados a esta temática junto às comunidades escolares do Alto Uruguai Gaúcho.

Palavras-chave: Biodiversidade. Conservação. Representações Sociais.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura - URI - Campus de Erechim - nany_arizinha@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - biologia@uricer.edu.br

CINÉTICA DE SECAGEM, RENDIMENTO DE ÓLEO ESSENCIAL E ISOTERMAS DE EQUILÍBRIO HIGROSCÓPICO DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES

ZOTTI, N. C. ¹; AMARAL, A. S. DO ²

A espécie *Eucalyptus globulus* Labill pertence à família Myrtaceae. O gênero *Eucalyptus* possui cerca de 400 espécies, que constituem este grande e inconfundível gênero dentro desta família. É bastante utilizado no reflorestamento e na produção de celulose. Estudos farmacológicos demonstraram que sua principal atividade, concentra-se ao nível do aparelho respiratório em função de seu óleo essencial. Estudos *in vitro*, demonstram atividade antiviral frente à Influenza A. Os óleos essenciais são utilizados em diversos setores industriais, na fabricação de fármacos, perfumes, cosméticos, produtos de higiene e limpeza, alimentos e bebidas. A secagem diminui a velocidade de deterioração do material, por meio da redução do teor de água, atuando regressivamente na ação das enzimas, possibilitando a conservação das plantas por mais tempo. O estudo da atividade de água pode ser feito através das isotermas de sorção. Uma isoterma é uma curva que descreve, em uma umidade específica, a relação de equilíbrio de uma quantidade de água sorvida por componentes do alimento e a pressão de vapor ou umidade relativa, a uma dada temperatura. Portanto, este trabalho tem por objetivos verificar diferentes modelos matemáticos, determinando o que melhor prediz o processo de secagem, verificar a temperatura de secagem que proporciona melhor rendimento extrativo de óleo essencial para esta planta e determinar a umidade de equilíbrio na dessorção, ajustando os dados observados aos diferentes modelos matemáticos. Foram realizados 6 tratamentos de secagem, com 2 repetições: secagem com ar aquecido a 40, 50, 60, 70, 80 e 90 °C. Logo após a secagem, as plantas foram encaminhadas para a extração do óleo essencial, utilizando-se como testemunho o tratamento adicional, definido pela planta fresca. Para a extração do óleo essencial das plantas foi empregado o método de hidrodestilação. Para a umidade de equilíbrio foi adotado o delineamento experimental inteiramente casualizado, com 3 repetições, utilizando-se o esquema fatorial, com dois fatores de tratamento, sendo: temperatura e umidade relativa. O fator temperatura apresentou 3 níveis (30, 40 e 50°C), enquanto o fator umidade relativa com 6 níveis, representados por cada solução salina. Para a manutenção das condições ambientais, foram preparadas soluções salinas saturadas. Já para a obtenção da temperatura, os dessecadores foram colocados em uma câmara climática. Foram utilizadas folhas oriundas de rebrote. Pode-se concluir que: a) a maior parte da água das folhas de *Eucalyptus globulus* é removida até a metade do período de secagem; b) pequenos incrementos na temperatura do ar de secagem proporcionam grande redução do tempo de secagem, possibilitando assim, otimizar do uso do secador; c) maior rendimento extrativo de óleo essencial foi obtido com a planta fresca e com a temperatura do ar de secagem de 50°C, sem diferirem estatisticamente entre si; d) quanto maior a umidade relativa maior a umidade de equilíbrio das folhas de *Eucalyptus globulus*, independentemente da temperatura; e) umidade de equilíbrio das folhas de *Eucalyptus globulus* é inversamente proporcional a temperatura, considerando a mesma umidade relativa.

Palavras-chave: Desidratação. Cinética de Secagem. Óleo Volátil.

¹ Aluno do curso de Engenharia Agrícola - URI - Erechim - na.ia.cris@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Erechim - asamaral@uri.com.br

ANÁLISE COMPARATIVA DA DIVERSIDADE DE FUNGOS MACROSCÓPICOS EM MATA NATIVA NO MUNICÍPIO DE CAIÇARA E MATA REFLORESTADA COM EUCALYPTUS GRANDIS EM FREDERICO WESTPHALEN, NO NORTE DO RS

LAZAROTTO, D. C.¹; PRADO, G. R.²

O presente trabalho consiste em uma comparação da abundância e riqueza de fungos macroscópicos, entre uma mata nativa e uma área da monocultura de *Eucalyptus grandis*, visando contribuir para a compreensão do impacto dessa monocultura sobre essa parcela da biodiversidade. A mata nativa em estudo, pertence aos domínios da Floresta Estacional Decidual, com localização 27°18'S e 53°24'O, em Caiçara. O fragmento da monocultura de *E. grandis*, localiza-se a 27°19'S e 53°25'O, em Frederico Westphalen. Foram realizadas oito coletas, de agosto de 2010 a março de 2011, em ambos fragmentos, em dez pontos de coleta em cada local. No total, 1146 fungos macroscópicos foram coletados, sendo 997 para mata nativa e 149 para o *E. grandis*. O Filo Ascomycota esteve representado por *Xylaria* sp., *Cookeina* sp. e *Peziza* sp., sendo que todas as outras espécies pertencem ao Filo Basidiomycota. Identificou-se 28 espécies, distribuídas em nove ordens e 16 famílias. As espécies *Lepiota* sp., *Bolbitius* sp. e *Scleroderma* sp. ocorreram tanto no *Eucalyptus grandis* quanto na mata nativa. Ocorreram mais espécies na mata nativa, vinte e quatro, quando comparada com a implantação de eucalipto, sete espécies. Agaricales foi a ordem com maior número de espécies, à qual as famílias Agaricaceae e Tricholomataceae foram as mais representativas nas áreas amostradas. A pluviosidade influenciou na produção de basidiomicetos nos meses de coleta. O índice de diversidade de Shannon-Wiener calculou para mata nativa: $H=2,052$ e para o *E. grandis*: $H=1,371$, constatando-se maior diversidade para a primeira. O Teste t obteve valor de $p < 0,05$; significativo, indicando que realmente existe diferença entre esses dois sistemas florestais quanto à diversidade. A diversidade de basidiomicetos foi mais elevada na mata nativa possivelmente porque o tipo de vegetação e sua variedade afetam diretamente a comunidade de fungos, principalmente devido a maior diversidade de substratos. Outros fatores como a menor umidade no solo no fragmento de *E. grandis* e seu forte potencial alelopático também devem ser considerados.

Palavras-chave: Fungos Macroscópicos. Diversidade. Floresta Estacional Decidual.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura - URI- Campus de Frederico Westphalen - di-dianacl@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus de Frederico Westphalen - geronimo.prado@yahoo.com.br

ANÁLISE GENÉTICA E ECOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS DA FAUNA E DA FLORA DO SUL DO BRASIL

ANTONIAZZI, A. P.¹; BUDKE, J. C.²

A recomendação de espécies arbóreas para a restauração de florestas ribeirinhas deve estar alinhada às características ecológicas associadas aos distúrbios naturais destas áreas, bem como, da oferta de mudas com qualidade, neste sentido, o presente estudo objetivou avaliar a eficiência de diferentes recipientes na produção de mudas de *Cedrela fissilis* Vell. (Meliaceae) e a resposta desta espécie quando submetida a diferentes intensidades e magnitudes de inundação. Para a avaliação da eficiência da produção de mudas, plântulas de cedro foram mantidas em cinco diferentes recipientes: sacos plásticos de 1.962,5 cm³ e 607,59 cm³ e tubetes de 175 cm³, 100 cm³ e 55 cm³, por um período de 120 dias. Na avaliação da tolerância à inundação, mudas da espécie foram submetidas a duas intensidades de inundação (colo da raiz e submersão total) e durante três magnitudes (cinco, 15 e 20 dias), compondo seis tratamentos e um sétimo grupo controle (não inundado), com 20 réplicas em cada tratamento e três avaliações, completando 90 dias de experimento. No final do experimento, as mudas foram avaliadas quanto a altura total, altura da parte aérea, diâmetro do colo, número e comprimento de folhas, diâmetro e comprimento da raiz, teores de clorofilas a, b e total, área foliar, massa de matéria seca de folhas, caules, raízes e totais, todos analisados por meio de análise de variância (ANOVA). Desta forma, com a finalidade de produção de mudas de *C. fissilis* de grande porte e rápido crescimento, os sacos plásticos de 1.962,5 cm³ são a melhor alternativa. Porém, os tubetes de 100 cm³ foram mais eficientes para produção em grande escala. Para o cedro, a inundação total foi uma situação crítica, com morte de todas as plântulas, embora a espécie tenha apresentado tolerância parcial à inundação com a sobrevivência de 81%. Conclui-se que a espécie deva ser cuidadosamente selecionada quanto às áreas de plantio, ou seja, em ambientes que não sofram inundações de grande intensidade.

Palavras-chave: Floresta Ribeirinha. Restauração Ambiental. Mudas Florestais.

¹ Aluno -URI - Campus de Erechim - ana_antoni@hotmail.com

² Professor orientador -URI - Campus de Erechim - jean@uricer.edu.br

DIVERSIDADE GENÉTICA, CULTURA DE TECIDOS, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS E/OU COM INTERESSE ECONÔMICO

VALÉRIO, C. J. ¹ ; CANSIAN, R. L. ²

A degradação de ecossistemas, de um modo geral, é um processo ligado à ocupação das áreas naturais pelo homem. O processo de desmatamento, com a consequente fragmentação das formações florestais, vem promovendo a extinção de muitas espécies. A fragmentação de habitats é uma das mais importantes e difundidas consequências da atual dinâmica de uso e ocupação do solo pelo homem. O resultado desse processo é a redução drástica do tamanho das populações tanto animais quanto vegetais, que enfrentam declínios devido às elevadas taxas de mortalidade, efeito de borda, competição com espécies exóticas e invasoras, alterações no processo de dispersão de sementes e recrutamento de plântulas. A recuperação florestal torna-se, cada vez mais, uma necessidade maior do ser humano, frente ao ritmo crescente da degradação ambiental que se impõe aos diversos ecossistemas. O objetivo deste trabalho foi de obter conhecimentos sobre a estrutura e diversidade genética de populações naturais de *Solanum mauritianum* SCOPOLI. Foram amostradas três populações naturais de *Solanum mauritianum* no Rio Grande do Sul, e uma quarta população no estado de Santa Catarina, incluindo áreas com diferentes estádios sucessionais e gradientes espaciais. Foram coletadas amostras de folhas de 15 indivíduos selecionados aleatoriamente dentro de cada população. Foram avaliados seis sistemas isoenzimáticos e a partir dos zimogramas foram calculados, com o auxílio do programa GenAlEx 6.4, os seis sistemas utilizados, perfizeram um total de 14 loci passíveis de interpretação. Sendo 77,9% polimórficos e 22,1% monomórficos. A estimativa de fluxo gênico para o conjunto das populações em estudo foi de 13,033, demonstrando alto fluxo gênico. Os dados gerados servem como base para o estudo do manejo de *S. mauritianum*, proporcionando valorização dos recursos naturais e a possibilidade do uso desta espécie em programas de restauração de ambientes degradados.

Palavras-chave: *Solanum Mauritianum*. Marcadores Isoenzimáticos. Frequência Alélica.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura - URI - Campus de Erechim - junior21.san@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cansian@uri.com.br

DIVERSIDADE GENÉTICA, CULTURA DE TECIDOS, CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DE ESPÉCIES NATIVAS E/OU COM INTERESSE ECONÔMICO

CARDOSO, R. I.¹; CANSIAN, R. L.²

A alelopatia refere-se à capacidade das plantas superiores e inferiores produzirem substâncias químicas que ao serem liberadas no ambiente, influenciam favoravelmente ou desfavoravelmente o desenvolvimento de outras. As plantas pioneiras normalmente apresentam grande agressividade e rusticidade. O fumo-bravo (*Solanum mauritianum*) é considerado uma importante espécie no processo de regeneração de ecossistemas degradados, por ser uma espécie pioneira, potencialmente útil, além de apresentar ampla distribuição no território brasileiro. Entretanto, embora muitos trabalhos destaquem a importância de *S. mauritianum* neste processo de recuperação de áreas degradadas, não existe na literatura trabalhos sobre o potencial alelopático desta espécie. O presente trabalho tem por objetivo avaliar o efeito alelopático de extratos aquosos de folhas de *S. mauritianum* sobre a germinação de sementes de alface (*Lactuca sativa*), cujos resultados possam servir para o entendimento de estratégias de espécies pioneiras em áreas de recuperação. Os extratos foram preparados por maceração a frio, adicionando o material vegetal seco e moído à água destilada 1:10 (p/v). As concentrações tratamento 0; 0,1; 0,25; 0,5; 0,75; 1 e 2% foram obtidas por meio da solubilização do extrato bruto seco em água destilada. Os bioensaios foram montados em placas de Petri forradas com uma camada de papel filtro e umedecidas com 5 mL de extrato correspondentes às concentrações tratamento. A germinação das sementes de alface foi significativamente afetada pelo extrato de *S. mauritianum*, o qual causou efeito significativo a partir da concentração de 0,5%, em relação ao controle. Os valores de IVG apresentam efeito significativo desde a menor concentração testada (0,1%), reforçando os valores encontrados na porcentagem de germinação em relação à alelopatia, sendo que apenas as concentrações de 1 e 2% não diferiram significativamente. Considerando a inibição mínima de 50% como um padrão satisfatório para avaliar as potencialidades alelopáticas de um extrato, observa-se que neste experimento, esse valor foi atingido a partir da concentração de 0,75%, em relação à germinação de sementes.

Palavras-chave: Alelopatia. *Solanum Mauritianum*. Reflorestamento.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - rafa.i.cardoso@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cansian@uri.com.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

DACAMPO, P.¹; MARINHO, J. R.²

Este grupo é um indicador de níveis de alteração no ambiente e bom objeto de estudo sobre diversidade. Os quirópteros podem ser utilizados como “ferramentas” na identificação dos processos biológicos envolvidos na perda ou transformação do habitat natural. Os morcegos neotropicais parecem ser sensíveis à perda e fragmentação de seu habitat natural, localmente submetidos diminuem sua diversidade e tamanho das populações. Com o objetivo de apresentar dados sobre a atividade de morcegos medida com um detector de ultra-som em uma série de habitats, que são parte de uma fragmentação de paisagem situada no Horto Florestal Municipal de Erechim - RS foram avaliados quais cenários poderiam favorecer a persistência de espécies de morcegos em áreas onde a floresta foi fragmentada. Na área de estudo foram selecionados cinco habitats distintos de modo a estabelecer as paisagens propícias para a manutenção da quirópterofauna em ambiente fragmentado (área com açudes, capoeira, área com Pinnus, mata nativa e pomar de cítricos). Foi estabelecido um transecto de 200 m em cada um dos cinco ambientes, cada transecto possui 10 pontos distantes 20 metros, perfazendo um total de 50 pontos de amostragem. A atividade dos morcegos foi avaliada contando o número de passagens (bat pass) de morcegos usando detector de ultra-som Batbox Duet HFD3024, em divisão de banda larga de frequência (17-125 kHz). As ecolocalizações foram monitoradas em cada local por cinco horas a partir do anoitecer. Um total de 4.500 minutos foi acumulado no acompanhamento da atividade de morcegos entre os meses de setembro a novembro (2010) e abril a junho (2011) em todos os habitats (900 min. por habitat) e um total de 3.463 passagens foram registradas. As taxas mais baixas de atividade de morcegos foram registradas no habitat de Plantio de Pinnus (38 passagens). A maior taxa da atividade de morcegos (2.088 passagens) foi registrada na área com açudes. Por meio da utilização de um gravador de áudio digital obtivemos um sonograma na área com maior predominância de atividade de quirópteros o qual apresentou a probabilidade de ocorrência de 3 espécies. A intensa atividade de quirópteros na área com açudes deve-se a maior concentração de alimentos principalmente insetos neste habitat. O resultado, no entanto, sugere que os morcegos que vivem nas paisagens fragmentadas do Horto Florestal de Erechim, usam regularmente faixas lineares de vegetação, fragmentos florestais e vegetação antropizada, incluindo a vegetação de hortas nos assentamentos humanos.

Palavras-chave: Quirópteros. Fragmentação. Ecolocalização.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - patricdacampo@gmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - jreppold@uricer.edu.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

BINOTTO, B.¹; BUDKE, J. C.²

A fenologia pode ser definida como o estudo da ocorrência de eventos vegetativos e reprodutivos das plantas e suas relações com fatores biológicos e ambientais, sobretudo climáticos, possibilitando desta forma, o monitoramento de possíveis mudanças nos padrões de precipitação atmosférica e temperatura média sobre as comunidades biológicas. Neste sentido, o presente estudo objetivou avaliar os padrões fenológicos de espécies arbóreas em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista e correlacioná-los a variáveis climáticas durante agosto de 2010 a julho de 2011, somando estas informações ao monitoramento desenvolvido na área desde 2007. Além disto, pretendeu-se verificar a existência de sazonalidade fenológica para grupos de espécies dispersas por animais (zoocóricas) e por outros agentes de dispersão. Vinte e sete espécies pertencentes a 15 famílias botânicas foram observadas quanto à floração, frutificação, presença de folhas jovens, folhas maduras, queda foliar e brotamento. As variáveis ambientais empregadas no trabalho foram médias de mínimas e máximas de temperatura (oC), precipitação (mm) e comprimento astronômico do dia (horas.dia-1). Quanto às estratégias de dispersão, 30% das espécies são anemocóricas (dispersão pelo vento) e 70% são zoocóricas (animais). O pico de floração ocorreu durante o mês de setembro, sendo que a frutificação mais intensa ocorreu nos meses subsequentes. A queda foliar correlacionou negativamente com a temperatura média ($r_s = -0,42$; $p = 0,04$) e com a radiação solar ($r_s = -0,47$; $p = 0,02$). Já a brotação se correlacionou positivamente com a radiação ($r_s = 0,57$; $p = 0,004$) e com a temperatura média ($r_s = 0,79$; $p = 0,001$). No período de julho a setembro ocorreu uma queda foliar pronunciada, resultando em menor intensidade das demais fenofases. O brotamento, floração e frutificação ocorreram principalmente de setembro a janeiro. A ausência de períodos sistematicamente secos demonstra que as espécies não apresentam restrição hídrica regular, porém, que a sazonalidade da temperatura e o comprimento do dia (radiação solar) são gatilhos importantes no desencadeamento de eventos fenológicos em florestas subtropicais.

Palavras-chave: Eventos Fenológicos. Variáveis Ambientais. Radiação Luminosa.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - bia_binotto@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - jean@uricer.edu.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

RIGONI, A. L.¹; ZANIN, E. M.²

O principal meio de regeneração das espécies tropicais dá-se por meio da chuva de semente, por meio do banco de sementes do solo, por meio do banco de plântulas, e por meio da formação de bosque. A chuva de sementes dentro da floresta determina parte da população potencial de um ecossistema, pois este é constantemente invadido por propágulos, provenientes da vegetação externa ou da própria área. O objetivo do presente estudo foi analisar como variam a abundância, a riqueza e a composição de espécies da chuva de sementes em ambientes com diferentes níveis de perturbação em uma área de transição entre Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional no sul do Brasil. A área de estudo compreende o Horto Florestal Municipal de Erechim/RS (HFME), localizado entre as coordenadas 27°42'44" e 27°43'16" de latitude sul e 52°18'41" e 52°18'07" de longitude oeste. A primeira parte do trabalho foi à determinação das áreas de estudo, as quais foram área de Mata Nativa, Clareiras e área com Bambu. Foram escolhidas seis áreas semelhantes de 10x10m e em cada uma delas foi colocada um coletor de 1m², a uma altura de 50 cm do solo, totalizando 18 coletores. O material foi coletado mensalmente e levado ao laboratório para triagem e pesagem da matéria orgânica. Todos os propágulos maiores que 1mm foram identificados, com auxílio de bibliografias e os que não foram possíveis de serem identificados foram colocadas para germinar para sua posterior identificação na forma de plântula. Foram encontradas 1562 sementes pertencentes a 8 famílias. Destas 5 famílias pertencentes ao ambiente não perturbado (mata nativa) com duas estratégias de dispersão, a saber, anemocórica e zoocórica. Nas áreas perturbadas com clareiras estavam presentes 6 famílias com dispersão autocórica, anemocórica e zoocórica. Já nos ambientes perturbados com invasão de *B. vulgaris* foram encontradas sementes pertencentes a 4 famílias distribuídas em autocóricas e zoocóricas. A espécie com maior abundância foi *Cupania vernalis*, seguida por *Gymnanthes concolor*. Dentre as áreas a que mais apresentou diversificações de espécies de sementes foram as áreas perturbadas pela formação de clareira ($p=0,017$). Com 53,32% das sementes coletadas, a área que mais apresentou diversificação no número e nas espécies, foram as de clareiras.

Palavras-chave: Chuva-de-Sementes. Ambientes Perturbados. Ambientes não Perturbados.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - ana_rigoni@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - emz@uri.com.br

**ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES
FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO**

CAPELLESSO, E. S.¹; ZANIN, E. M.²

A Floresta Ombrófila Mista é uma formação florestal típica do Sul do Brasil, ocorrendo nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, nas partes mais altas do Planalto Sul-Brasileiro. As Florestas Estacionais estão relacionadas a um clima com a presença de uma estação seca definida, ou então, a uma acentuada variação térmica. Em diversas áreas da região do Alto Uruguai, situada ao norte do estado do Rio Grande do Sul, a Floresta Ombrófila Mista compartilha muitas espécies com a Floresta Estacional. A chuva de sementes é considerada o principal determinante da disponibilidade de propágulos na floresta. A dispersão de sementes é o processo pelo qual o vegetal consegue gerar seus descendentes a certa distância da matriz. O estudo de regeneração foi realizado em um remanescente florestal pertencente ao Horto Florestal Municipal de Erechim. O local situa-se a 768 m acima do nível do mar, na região Norte do Rio Grande do Sul. Foram encontradas 51 espécies, pertencentes a 20 famílias. A família Lauraceae apresentou nove espécies, sendo a mais representativa, seguida pelas famílias Fabaceae com cinco espécies, Euphorbiaceae com três espécies. Foram encontradas 24 espécies dispersas por animais, 10 pelo vento e cinco de forma autocórica. Dezoito espécies são secundárias tardias, 13 secundárias iniciais e oito pioneiras. Quanto a forma de vida a grande maioria, 36 espécies, é arbórea, duas são lianas e uma arbustiva. Pode-se perceber que o local apresenta uma grande diversidade, com 51 espécies e 20 famílias botânicas. As espécies arbóreas são as responsáveis pela maior quantidade de sementes dispersas, sendo que a maioria dos táxons apresenta dispersão por animais (zoocórica). O local apresenta-se em estágio de regeneração secundário tardio, em sua grande maioria, com algumas espécies secundárias iniciais e poucas pioneiras.

Palavras-chave: Dispersão. Fenologia. Regeneração.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - elivane_s_c@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - emz@uri.com.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

SANTOLIN, S. F. ¹; ZANIN, E. M. ²

Denomina-se banco de sementes no solo a todas as sementes viáveis no solo ou associadas a serapilheira para uma determinada área num dado momento, que são dispersas por estratégias de dispersão, sendo anemocóricas (vento), zoocóricas (animais) e autocóricas (mecanismos próprios da espécie). A área de estudo compreende um fragmento florestal, constituído por uma área de transição entre Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional, pertencente ao Horto Florestal Municipal de Erechim/RS, ocupando uma área de aproximadamente 718m² localizado na região Norte do Rio Grande do Sul, inserido em uma matriz predominantemente agrícola, tendo em sua área de influência indireta propriedades caracterizadas pela agricultura familiar. Foram encontradas 23 espécies, pertencentes a 13 famílias. As famílias com maior riqueza de espécies foram Asteraceae (5), Euphorbiaceae (4) e Rutaceae (3). Foram encontradas 6 espécies dispersas por animais, 5 pelo vento e 4 são autocóricas. Dentre as espécies encontradas 12 são pioneiras, e 5 se dividem entre secundária inicial e tardia, as demais espécies não encontradas em literatura especializada. Em relação à forma de vida das espécies encontradas os resultados de arbóreas e herbáceas foram iguais apresentando 11 espécies cada, e apenas uma liana. A densidade média encontrada nesse banco de sementes ($28,67 \pm 16,42$ sementes por m²), situaram-se dentro dos valores relatados para as florestas. Estudos que analisem o banco de sementes do solo com base nas estratégias de dispersão e regeneração, formas de vida, além da ecofisiologia da germinação de espécies arbóreas e herbáceas são essenciais para a compreensão do funcionamento desses ambientes.

Palavras-chave: Dispersão. Regeneração. Propágulos.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - suelesantolin@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - emz@uri.com.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

BORTOLAZZA, M. ¹; DECIAN, V. S. ²

O ambiente externo, natural ou construído, que pode ser diretamente percebido por uma pessoa que visita ou usa esse ambiente pode ser conceituada como paisagem. As áreas verdes remanescentes junto a áreas urbanas e que pertencem ao perímetro urbano é um importante parâmetro e serve de balizamento da situação municipal urbana quanto a possíveis áreas restritivas a expansão urbana. Entende-se que planejamento é um meio sistemático de determinar o estágio em que você está, onde deseja chegar e qual o melhor caminho para chegar lá. O solo é coleção de corpos naturais da superfície terrestre contendo matéria viva e suportando, ou tendo capacidade de suportar plantas. Este trabalho tem como objetivo Mapear, quantificar e analisar as informações dos remanescentes Vegetais Arbóreos (fragmentos) do perímetro urbano de Erechim, RS, espacializando e gerando um banco de dados relacional para consultas automáticas em ambiente de Sistema de Informações Geográficas com o uso de imagem de alta resolução espacial. Para a Primeira etapa do trabalho montou-se uma base cartográfica com posterior digitalização dos fragmentos de vegetação, realizou-se a coleta de coordenadas de campo e por fim o treinamento e a digitalização das áreas verdes propostas através do aplicativo de Geoprocessamento MapInfo 8.5 para melhor visualização dos usos da terra. O tamanho das áreas verdes particulares por bairros totalizou 18,48%, do total da área somada pelos Bairros de Erechim. Os bairros Dal Molin (44,10%), Morro da Cegonha (40,84%), Boa Vista (37,63%), Três Vendas (37,37%), Paiol Grande (36,76%) e a Área não Contemplada pela Lei de Bairros (32,06%) apresentaram as maiores porcentagens em relação a sua área total. Ao analisar os percentuais das áreas verdes particulares em estágio intermediário de regeneração evidenciou-se que o bairro Presidente Vargas (9,03%) e Koller (9,00%) representou a maior porcentagem em relação aos demais bairros. A Área não contemplada pela Lei de Bairros apresentou maior valor (58,26%), seguidos pelo bairro Três Vendas com (19,10%) e Koller totalizando (10,79%) de suas áreas ocupadas pelo estágio intermediário de regeneração. O Estádio avançado de regeneração em relação às áreas verdes particulares verificou-se os bairros Dal Molin (39,34%), Morro da Cegonha (38,02%), Boa Vista (35,19%), Paiol Grande (31,86%) e Três Vendas (29,74%) com os maiores valores em porcentagem. Os estádios de Regeneração das áreas privadas permitem analisar de forma Sistêmica o processo ambiental dentro da categoria de áreas particulares, bem como a manutenção dos espaços, determinando a conservação da vegetação, que é primordial para o planejamento dos loteamentos.

Palavras-chave: Urbanização. Vegetação Arbórea. Planejamento Ambiental.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - masi.bortolazza@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - vdecian@uri.com.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

RUFATO, D.¹; DECIAN, V. S.²

Bacias hidrográficas são sistemas naturais compostos por um conjunto de terras topograficamente drenadas por um curso d'água e seus afluentes. O Planejamento ambiental envolve a coleta, organização e análise das informações para as decisões das alternativas para o aproveitamento dos recursos. O uso e ocupação das terras é um tema básico para planejamento ambiental porque retrata as atividades humanas que podem significar pressão e impactos sobre os elementos naturais. O objetivo do trabalho foi mapear, quantificar e analisar as classes de usos da terra na Bacia de Captação da Corsan, Erechim/RS, gerando um banco de dados relacional e comparar as informações dos Usos da Terra realizado em 2003 com o mapeamento de 2010. Preparou-se a Base Cartográfica e realizou-se a digitalização dos fragmentos de vegetação arbórea nativa e implantada através do aplicativo de geoprocessamento MapInfo 8.5 e posteriormente, elaborou-se o banco de dados relacional. Ao final, efetuou-se a tabulação e análise dos dados da bacia, comparando-se os resultados obtidos no ano de 2003 com os resultados obtidos no ano de 2010. Obteve-se 16 classes de usos da terra para os 2 anos em estudo. A quantificação dos usos em 2010 expressou uma leve diminuição de usos antropizados, em relação a 2003, este incremento ocorreu principalmente por áreas de banhados, os quais teve uma área de 19,56 hectares. Houve um incremento na classe constituída de poteiros. Os usos predominantes continuam sendo os usos agropecuários (Antropizados), com 73,70% da área, por agricultura implantada (53,85%), Poteiros (6,08%), Silvicultura (4,07%) e solo exposto (3,89%). Os usos Naturais representaram 26,30% do total da microbacia, onde houve um incremento significativo nas áreas de Estádio Inicial de Regeneração, Estádio Avançado de Regeneração e Áreas Úmidas (Banhados). Não há predominância da presença de vegetação associadas aos corpos hídricos, mas distribuídas de forma aleatória pela bacia. No período em análise (2003/2010), se observou um aumento de áreas vegetadas no entorno da área constituída pela Barragem da Corsan. Agricultura implantada continua sendo o uso com maior representatividade na Bacia. Nota-se que as áreas de estágio avançado de regeneração aumentaram em 2010 em relação ao ano de 2003, onde aumentou 5,41% entre esses sete anos. Com relação às classes de vegetação, nota-se que as áreas de vegetação em estágio avançado aumentaram 5,41%.

Palavras-chave: Uso da Terra. Planejamento Ambiental. Geoprocessamento.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado - URI - Campus de Erechim - daia_rufato@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - vdecian@uri.com.br

ESTRUTURA, DINÂMICA E CONSERVAÇÃO DE REMANESCENTES FLORESTAIS DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

LOREGIAN, A. C.¹; BUDKE, J. C.²

A busca pela compreensão dos processos que mantêm os sistemas biológicos bem como a diversidade das espécies contidas nestes sistemas requer medidas capazes de nos fornecer informações abrangentes considerando todos os aspectos destes sistemas, desde a base genética e evolutiva até os caracteres físicos e fisiológicos que os controlam e regulam comumente negligenciados por índices de diversidade biológica usualmente adotados. Para explorar este tipo de informação, podem ser utilizadas duas abordagens relativamente novas: A diversidade funcional, que avalia os caracteres físicos e fisiológicos de cada espécie e avalia sua influência no controle dos processos que ocorrem em seu ambiente e a diversidade filogenética que avalia as linhagens evolutivas adotadas pelas espécies, caracterizando as diferenças contidas no patrimônio genético presente na área. Utilizando levantamentos estruturais previamente realizados em um remanescente de Floresta Ombrófila Mista, realizou-se um inventário de informações ecológicas em campo e em laboratório, relacionadas aos caracteres funcionais de deciduidade, estratégia de estabelecimento, espinescência, dispersão, classes de altura, tipo de folha e margem das folhas com observações conduzidas em campo no período de outubro a dezembro de 2010. Os valores de área foliar foram obtidos através da digitalização do material coletado, tratamento das imagens geradas e posterior mensuração. Para a massa seca foliar, foram realizadas pesagens em balança de precisão do material seco, adotando a média da pesagem de cinco folhas como o valor final. Os índices de diversidade funcional (FD) e filogenética (PD) foram calculados utilizando o programa R. Para verificar a dependência dos valores dos dois índices entre si e em relação à riqueza de espécies, foram realizadas regressões lineares simples. As regressões realizadas apresentaram os valores dos índices dependentes da riqueza de espécies, tanto para a comunidade adulta quanto para a comunidade em regeneração. Isso demonstra que o número de espécies presentes na área encontra-se diretamente associado a informações filogenéticas e funcionais dos organismos. Ao final do estudo, pode-se observar que a riqueza de espécies pode ser um descritor satisfatório acerca da estruturação de comunidades vegetais. Assim, além das informações sobre a complexidade da estrutura da comunidade arbórea da formação florestal estudada, pode-se criar uma base de dados da filogenia e das características funcionais das espécies, que será utilizada em trabalhos futuros.

Palavras-chave: Distribuição Filogenética. Atributos Funcionais. Riqueza de Espécies.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado - URI - Campus de Erechim - sapo_returns@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - jean@uricer.edu.br

PROCESSO OXIDATIVO DE ILEX PARAGUARIENSIS ST HIL: PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICO E BIOQUÍMICO

BORGES, A. C. P.¹; VALDUGA, A. T.²

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*), espécie nativa da floresta ombrófila mista, é de grande importância sócio-econômica para a região sul do Brasil, Paraguai e Argentina. O processamento da erva-mate é diferenciado dependendo do país em que esse produto será consumido, essas diferenças podem ser percebidas no sabor, aroma e cor do alimento. Dentre os atributos sensoriais dos alimentos, a cor constitui o primeiro critério a ser utilizado pelo consumidor para aceitabilidade da qualidade do produto. Países como Brasil e Argentina, que estão entre os cinco maiores consumidores de erva-mate, apresentam diferentes preferências quanto à cor. Os brasileiros consomem o produto com um tom verde-brilhante e os argentinos preferem um tom verde-oliva. Neste sentido o objetivo deste trabalho foi efetuar a oxidação de folhas de *Ilex paraguariensis* St. Hil e realizar a análise colorimétrica das mesmas em diferentes tempos de oxidação. As amostras de erva-mate utilizadas neste estudo foram retiradas de um cultivo homogêneo de produção a pleno sol, do município de Barão de Cotegipe no estado do Rio Grande do Sul. No estudo, analisou-se o efeito de cinco variáveis independentes no processo de oxidação das folhas de erva-mate: temperatura, umidade da câmara, idade e umidade da folha, e luz, as repostas para essas variáveis foram obtidas através da análise físico-química de cor. Com relação aos parâmetros de cor (L^* , a^* e b^*), estes apresentaram diferentes resultados nas variáveis estudadas. Os estudos foram efetuados nos tempos de 3; 6; 12; 24 e 48 horas de oxidação. As variáveis que obtiveram maior influência sobre a oxidação da erva-mate foram a umidade relativa da câmara e a idade da folha.

Palavras-chave: Erva-Mate. Efeitos de Variáveis de Processos. Oxidação.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas Licenciatura - URI - Campus de Erechim - ana21.san@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - valice@uri.com.br

ATIVIDADE INSETISIDA DE FOLHAS, RAMOS E FRUTOS DE MELIA AZEDARACH L. (MELIACEAE) EM CONDIÇÕES DE LABORATÓRIO

PAULA, J. B.¹; NICOLA, N. S.²; BIERMANN, A. C. S.³; RIBEIRO, L. P.⁴

A utilização de plantas com poder inseticida no controle de insetos-praga é hoje uma alternativa para a substituição dos inseticidas químicos prejudiciais ao homem e ao ambiente. Pela necessidade de métodos de controle eficientes e menos agressivos ao meio ambiente o presente trabalho teve, como objetivo de avaliar o efeito da atividade inseticida de extratos aquosos de folha, ramo, e frutos do cinamomo (*Melia azedarach*), sobre a *Ascia monuste orseis*, em condições de laboratório. As lagartas de *A. monuste orseis*, com três dias de idade, mantidas sob condições de laboratório (Temperatura: $25 \pm 2^\circ\text{C}$, umidade relativa: $60 \pm 10\%$ e 14 horas de fotofase), foram colocadas em tubos de vidro contendo folha de couve-comum (*Brassica oleracea*) previamente tratada com extratos aquosos, a 10% e 5% p/v de folha, ramo e fruto de cinamomo (*Melia azedarach*), e com água destilada (controle). Após serem oferecidos retângulos (3 cm x 4cm) de folhas de couve tratados com os diferentes extratos, foi avaliada a mortalidade. Dentre os extratos testados observou-se que todos os tratamentos foram efetivos como inseticidas, principalmente as folhas, os ramos e os frutos na concentração 10%, que desde os primeiros dias apresentaram mortalidade larval com 75%, 53% e 53% respectivamente. No décimo dia somaram-se a esses resultados as folhas, os ramos e os frutos a 5%, demonstrando o poder inseticida de *Melia azedarach*. Cabe ressaltar aqui a ação das folhas na concentração 10% que se destacou dos demais desde os primeiros dias e o fruto na mesma concentração que no décimo dia atingiu 100% da mortalidade. Assim, pode-se concluir que essa espécie de *Meliaceae* na concentração 10% ou 5% foi eficiente como inseticida em laboratório, acarretando mortalidade nas lagartas. Sendo assim, o cinamomo (*Melia azedarach*) apresenta-se como uma boa alternativa para o controle das lagartas de *Ascia monuste orseis*, contribuindo na redução dos danos ocasionados pelo uso de defensivos agrícolas.

Palavras-chave: Inseticida Botânico. Plantas Inseticidas. *Ascia Monuste Orseis*.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI Santiago - joci_bianchini@hotmail.com

² Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI Santiago - nidiasalbego@gmail.com

³ Professor orientador - URI Santiago - anabiermann@yahoo.com.br

⁴ Professor orientador - URI Santiago - leandro_universidade@hotmail.com

**AValiação DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS UTILIZADOS COMO
INSETICIDAS PARA O CONTROLE DE ASCIA MONUSTE ORSEIS
(LEPIDOPTERA: PIERIDAE)**

PAULA, J. B. ¹; NICOLA, N. S. ²; BIERMANN, A. C. S. ³; RIBEIRO, L. P. ⁴

Recentemente a conservação ambiental tem gerado grandes preocupações, tanto para ambientalistas, quanto para pequenos ou grandes agricultores e população. Tendo em vista a preocupação com o grande impacto causado por diversos agrotóxicos e pesticidas usados como defensores agrícolas, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a ação de extratos aquosos à base de plantas inseticidas sobre o desenvolvimento de *Ascia monuste orseis* e identificar novas espécies de plantas com potencial para uso como extratos botânicos inseticidas. As lagartas de *A. monuste orseis*, com três dias de idade, mantidas sob condições de laboratório (Temperatura: $25 \pm 2^\circ\text{C}$, umidade relativa: $60 \pm 10\%$ e 12 horas de fotofase), foram colocadas em tubos de vidro contendo folha de couve-comum (*Brassica oleracea*) previamente tratada com extratos aquosos, a 10% p/v de folha de cinamomo (*Melia azedarach*), fumo (*Nicotiana tabacum*), arruda (*Ruta graveolens*), romeu e julieta (*Brunfelsia uniflora*), losna (*Artemisia absinthium*) e com água destilada (controle). Após serem oferecidos retângulos de folhas de couve tratados com os diferentes extratos, foi avaliada a mortalidade e a viabilidade da fase larval. Dentre os extratos avaliados, observou-se que o fumo em concentração à 10% foi eficaz no controle de lagartas de *A. monuste orseis*, desde os primeiros dias. Já o extrato à base de cinamomo em concentração à 10%, também foi eficaz no controle de lagartas de *A. monuste orseis*, em período mais prolongado. Entretanto, os extratos à base de fumo e cinamomo não se diferiram estatisticamente entre si, mas apresentaram diferença significativa quando comparados aos outros extratos. Em relação à viabilidade larval das lagartas, o fumo e cinamomo comprometeram a viabilidade das lagartas de *A. monuste orseis*, pois, após a ingestão dos referidos extratos, nenhuma lagarta atingiu a fase de pupa. Já as demais espécies não se diferiram estatisticamente da água destilada (controle). Em resumo, pelos resultados conclui-se que os extratos de cinamomo e o de fumo são promissores para serem testados em condições de campo para o manejo de *A. monuste orseis*, contribuindo na redução dos danos ocasionados por essa importante espécie-praga, pois causaram maior mortalidade na fase larval de *Ascia monuste orseis*. Afetando a viabilidade das mesmas, além da diminuição do consumo das folhas tratadas.

Palavras-chave: Extratos Aquosos. Plantas Inseticidas. *Ascia Monuste Orseis*.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI Santiago - joci_bianchini@hotmail.com

² Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI Santiago - nidiasalbego@gmail.com

³ Professor Orientador - URI Santiago - anabiermann@yahoo.com.br

⁴ Professor Orientador - URI Santiago - leandro_universidade@hotmail.com

COLONIZAÇÃO POR MACROINVERTEBRADOS BENTÔNICOS EM SUBSTRATO ARTIFICIAL EM UM RIACHO DE 1ª ORDEM NA REGIÃO CENTRO OESTE DO RIO GRANDE DO SUL

RODRIGUES, T. ¹; RIBEIRO, L. O. ²

Os macroinvertebrados bentônicos apresentam características que possibilitam sua utilização como biondicadores em estudos e análises atuais de diversos impactos sobre o ecossistema aquático, sendo uma delas a capacidade de colonizar amplamente todos os ambientes. Tal colonização pode ser definida como processo no qual os organismos se deslocam para novas áreas ou áreas alteradas. Esta colonização pode ser avaliada através de substratos artificiais, que são colonizados primeiramente por organismos menos exigentes dando condições favoráveis a outros grupos de organismos mais exigentes e especializados, resultando assim num processo de sucessão ecológica, onde se avaliou a funcionalidade do substrato artificial. Os substratos foram instalados (dia 0) no leito do riacho, constituindo cinco conjuntos contendo 7 substratos artificiais cada (totalizando 35 unidades amostrais). Após 1 dia de colonização foi retirado aleatoriamente um substrato de cada conjunto e assim sucessivamente ao 3º, 7º, 17º, 31, 45º e 59º dias de colonização (compreendendo cinco substratos por data de coleta). Estes substratos foram acondicionados em frascos e fixados em álcool a 70%. Após isso, os macroinvertebrados foram contados e identificados ao menor nível taxonômico possível. Os macroinvertebrados colonizaram rapidamente o substrato artificial, demonstrando a eficiência de tal amostrador, o qual se assemelha ao substrato natural. Os substratos artificiais proporcionaram uma maior precisão na amostragem dos dados, pela facilidade de amostragem e padronização da área. Sua utilização representou uma eficiente ferramenta na avaliação da biodiversidade de famílias de macroinvertebrados bentônicos, fornecendo também dados acerca de sucessão ecológica primária. Os macroinvertebrados analisados na Sanga da Betina foram influenciados pelo tempo de colonização e este processo, pelo efeito da pluviosidade.

Palavras-chave: Macroinvertebrados. Substrato Artificial. Sucessão Ecológica.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus Santiago - talinebio@urisantiago.br

² Professor orientador - URI - Campus Santiago - milla.or@gmail.com

CONCEPÇÕES SOBRE SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DE ESCOLAS PÚBLICAS ESTADUAIS DE SÃO LUIZ GONZAGA/RS

VIEIRA, D.S.¹

A Sistemática Filogenética ou Cladística é uma metodologia de classificação dos organismos que busca refletir a história evolutiva dos grupos e reuni-los com base no grau de parentesco filogenético. O professor utilizar uma abordagem filogenética no ensino de biologia tem a possibilidade de optar por estratégias didáticas que permitem aos alunos reconhecer a evolução de determinadas características nos diversos grupos biológicos. A pesquisa objetivou investigar as concepções sobre sistemática filogenética dos professores de Biologia das escolas estaduais de São Luiz Gonzaga/RS. A pesquisa realizada foi de caráter qualitativo/quantitativo, com 13 professores de Biologia, de cinco escolas estaduais, de abril a maio de 2011. Os dados foram coletados através de um questionário anônimo e voluntário. As respostas para as perguntas dos questionários foram categorizadas na proposta de análise de conteúdo de Bardin (2004). As categorias foram elaboradas após a análise das respostas dos questionários, identificando e categorizando as principais ideias e concepções apresentadas. Em relação ao tipo de sistemática que os professores da graduação utilizavam nas suas aulas, a maioria respondeu ter estudado a sistemática filogenética. Enquanto que os demais professores relataram que durante a graduação foi utilizada a sistemática tradicional ou não ter tido contato com esse conteúdo. No segundo questionamento, os professores respondentes relataram que a abordagem de sistemática filogenética ocorreu nas disciplinas de Zoologia e Botânica, ressaltando que “foi abordada de forma teórica e prática, sendo contextualizada com a realidade” e “trabalhando a filogenia com representações de árvores filogenéticas”. Analisando-se as respostas observa-se que a maioria dos professores utiliza a sistemática filogenética ou tradicional e, na grande maioria, as duas associadas. No entanto, percebeu-se que para dois há uma confusão entre sistemática e classificação dos seres vivos em categorias hierárquicas, como na resposta a sistemática utilizada classifica “os 5 reinos – animal, vegetal, monera, fungi, protista – e os 7 grupos de classificação”, o que provavelmente venha a refletir em sala de aula. Verificou-se que a maioria dos professores aborda a sistemática filogenética em suas aulas através de cladogramas, gráficos e da história evolutiva. Provavelmente os professores que não trabalham com a sistemática filogenética sejam aqueles que não tiveram noção da filogenia na sua graduação. Os professores declararam que as escolas dispõem de livros didáticos que abordam tanto a sistemática filogenética como a tradicional. Uma pequena parcela de professores relatou a adoção de livros com abordagem apenas sobre sistemática filogenética, e em igual percentual declararam a utilização pelas escolas de livros que tratam sobre a classificação natural. Os professores consideram importante o uso da sistemática filogenética para trabalhar evolução, e dispõem de livros didáticos que abordem o tema nas escolas. Muitos professores questionados têm dificuldade em utilizá-la para a classificação, abordando a sistemática tradicional. Para sanar essas dificuldades é necessário que o professor invista em formação continuada e na busca de materiais e técnicas atualizadas para trabalhar evolução, contribuindo para a melhoria do ensino de biologia.

Palavras-chave: Filogenia. Ensino de Biologia. Professores Biologia.

¹ Professor do curso de Ciências Biológicas – URI - ddaa_sv@hotmail.com

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DO EXTRATO BRUTO E FRACIONADO DE SALVIA OFFICINALIS L. CULTIVADA NA REGIÃO DE ERECHIM/RS

VIEIRA, R. B.¹; MACEDO, S.M.D.²

Salvia officinalis L., pertencente à família Lamiaceae, é considerada uma planta aromática e com propriedades medicinais. Entre suas propriedades terapêuticas, destacam-se as emenagoga, diaforética, germicida, anti-inflamatória, antioxidante e adstringente. O objetivo deste estudo foi avaliar o possível efeito genotóxico agudo e subcrônico do extrato de *Salvia officinalis* através do teste cometa in vitro e in vivo. Foram selecionados 2 ratos Wistar, adultos, machos para realizar a coleta do sangue periférico para o teste in vitro e os leucócitos foram colocado em contato com o extrato etanólico nas concentrações de 2, 5 e 10%; Trinta ratos foram divididos aleatoriamente em 5 grupos para o estudo in vivo, controle negativo e os grupos que receberam diariamente o extrato etanólico nas doses de 25, 40 e 65 µg/kg e o grupo que recebeu extrato fracionado na dose de 65 µg/kg, durante 14 dias. O sangue circulante foi coletado 24h após a primeira dose e no final da exposição. A genotoxicidade também foi avaliada nos órgãos: fígado, coração, rim e cérebro. Para a verificação do dano no DNA foi realizado o ensaio Cometa em células do sangue periférico humano anticoagulado com EDTA. A análise foi feita pela técnica cometa por leitura em microscópio ótico. O teste cometa é um ensaio de genotoxicidade e detecta a fragmentação do núcleo através do arraste do DNA, que forma uma cauda quando o material genético é submetido a uma corrente elétrica em solução alcalina. As células foram classificadas visualmente em quatro classes, de acordo com o tamanho da cauda (do tamanho 0 - sem dano, ao tamanho 4 - máximo dano). Os resultados demonstram, portanto, genotoxicidade in vitro do extrato etanólico de *Salvia officinalis* L. em leucócitos. A análise in vivo da genotoxicidade dos extratos de *Salvia officinalis* não demonstraram danos significativos tanto agudos como subcrônico.

Palavras-chave: Genotoxicidade. *Salvia Officinalis*. Dano em Dna.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI- Campus Erechim - rosana_farma07@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus Erechim - smdmacedo@yahoo.com.br

ALCALÓIDES DE AMARYLLIDACEAE ORIGINÁRIOS DE ESPÉCIES VEGETAIS DO SUL DO BRASIL

BIERMANN, F.¹; HOFMANN JR, A.E.²

Uma grande parte dos fármacos utilizados na terapêutica são derivados de vegetais, do metabolismo destes, destaca-se o grupo dos alcalóides para os quais numerosas atividades biológicas foram identificadas. Os alcalóides existentes nas espécies da família das Amaryllidaceae apresentam um grande potencial farmacêutico como anticancerígenos, antivirais, analgésicos, melhoramentos das funções cognitivas (Mal de Alzheimer) entre outros. O presente trabalho teve como objetivos isolar alcalóides de extratos alcaloídicos de *Hippeastrum reginae* e *Hippeastrum glaucescens* anteriormente obtidos, e iniciar a identificação ou propor suas estruturas químicas. Foram desenvolvidas técnicas cromatográficas de camada delgada e coluna sob gel de sílica e sistemas eluentes diclorometano: metanol em diferentes proporções para a obtenção dos produtos isolados, para esta confirmação utilizou-se cromatografia gasosa e cromatografia em camada delgada com atmosfera saturada em amônia. Para possibilitar o início da identificação estrutural utilizou-se espectrometria de massas, faixa de solubilidade e ponto de fusão sendo os resultados obtidos comparados aos da literatura. Este trabalho possibilitou propor a presença dos alcalóides galantamina e tazetina nas duas espécies vegetais e um terceiro em *Hippeastrum glaucescens* e *Hippeastrum reginae*, até o momento não identificado no gênero *Hippeastrum*. Chegou-se a estes resultados a partir dos espectros de massas dos compostos: pico base 247m/z, 286m/z e 231m/z e íon molecular de 332m/z, 287m/z e 315m/z, respectivamente para tazetina, galantamina e indefinido. A natureza alcaloídica foi confirmada por reação positiva com reagente de dragendorff. Conclui-se com estes resultados a identificação de três compostos alcaloídicos sendo duas estruturas conhecidas, tazetina e galantamina e um terceiro inédito nas espécies e no gênero *Hippeastrum*.

Palavras-chave: Isolamento *Hippeastrum Glaucescens* H. *Hippeastrum Glaucescens*. Alcalóides.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI-Erechim - fran.biermann@hotmail.com

² Professor orientador - URI Erechim - arno@uri.com.br

AVALIAÇÃO DA ALBUMINA MODIFICADA PELA ISQUEMIA EM PACIENTES COM SUSPEITA DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO (IAM)

ARTUSI, E. A. ¹; CICHOTA, L. C. ²

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é a causa do maior número de mortes no mundo. É caracterizado pela ocorrência de uma lesão no tecido muscular cardíaco levando a perda da função cardíaca, podendo ser reversível, ou não. Pode-se estabelecer o IAM se houver aumento característico dos marcadores bioquímicos de necrose cardíaca, com sintomas isquêmicos, ou alterações eletrocardiográficas indicativas de isquemia. É necessário que sejam avaliados vários parâmetros bioquímicos de lesão celular cardíaca no soro, pois não existe um que seja ideal, com alta sensibilidade e especificidade. Estudos indicam que os níveis de albumina modificada pela isquemia (IMA) elevam-se minutos após o início da isquemia, antes mesmo que ocorra necrose tecidual, e permanece elevada por 6 a 12 horas. O objetivo deste trabalho foi avaliar os níveis de IMA, correlacionando-os com CK-MB e Troponina, proporcionando dados que auxiliem no diagnóstico do IAM. As amostras que apresentaram IMA aumentada indicam isquemia em músculo cardíaco ou esquelético (66,25%). Em 11,02% das amostras, ocorreu alteração nos valores de Troponina, CK-MB e IMA, indicando a ocorrência de necrose no tecido cardíaco, caracterizando IAM, pois os valores alterados dos marcadores tradicionais vêm corroborar essa sugestão. Já 23,26% das amostras, apenas a IMA mostrou-se acima dos valores de referência, sugerindo a presença de hipóxia tecidual, a qual pode ser característica de um evento recente, sem necrose. A IMA tem elevada sensibilidade em se tratando de hipóxia tecidual, e pode ser considerada um bom marcador de hipóxia cardíaca, por correlacionar-se com marcadores tradicionais.

Palavras-chave: Albumina Modificada Pela Isquemia. Infarto Agudo do Miocárdio. Isquemia.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - Campus de Erechim - elisa.artusi@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - chicota@uri.com.br

AValiação de Parâmetros Nutricionais de Pacientes com Insuficiência Renal do Serviço de Hemodiálise de um Hospital Público em Erechim/RS

TURSKI, T. ¹; ZANARDO, V.P.S.²

A insuficiência renal crônica (IRC) é uma síndrome clínica decorrente da perda lenta, progressiva e irreversível das funções renais e está associada a altas taxas de mortalidade. Uma adequada avaliação nutricional permite uma eficiente intervenção nestes pacientes, visando à manutenção ou a melhora da condição nutricional destes e conseqüentemente uma melhora na qualidade de vida. O presente Plano de Trabalho tem como objetivo geral delimitar o perfil nutricional dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico em uma unidade de tratamento de Hemodiálise de um hospital público de Erechim/RS. Foram realizadas as seguintes atividades: anamnese nutricional, recordatório de consumo alimentar de 24 horas, avaliação antropométrica e avaliação dos exames laboratoriais. Participaram da entrevista 37 pacientes renais crônicos, com idade entre 21 e 85 anos, sendo 64,9% adultos e 35,1% idosos. Observando os resultados obtidos no recordatório 24 horas os pacientes com IRC estão ingerindo em média $55,9\% \pm 13,14$ de carboidratos, $14,80\% \pm 6,1$ de proteína e $29,15\% \pm 10,69$ de lipídios. Indicando um consumo adequado de carboidratos e lipídeos um pouco abaixo do recomendado. A média de proteína/kg/dia encontrada foi $0,53$ g/kg/dia, ou seja, os pacientes estão ingerindo menos do recomendado conseqüentemente não estão atingindo o balanço nitrogenado neutro ou positivo o que pode provocar uma desnutrição. Em relação aos micronutrientes verificou-se em média um consumo de potássio de $897,56$ mg/dia $\pm 338,68$ e fósforo $475,13$ mg/dia $\pm 222,30$ ambos abaixo dos limites estabelecidos. De acordo com o cálculo do Índice de Massa Corporal, foi identificada uma média da população total acima do recomendado, $25,14 \pm 5,15$ kg/m². Segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde, observou-se que 48,7% dos renais apresentaram eutrofia. Na classificação pela porcentagem da prega cutânea tricípital a maioria dos pacientes foi classificada em desnutrição grave (48,7%), porém pela porcentagem de gordura corporal a maioria foi classificada com diagnóstico nutricional de obesidade. Em relação a avaliação da circunferência da cintura 45,9% dos pacientes não apresentavam risco de desenvolver doenças cardiovasculares. De acordo com os exames laboratoriais, a maioria dos pacientes apresentou valores séricos de albumina, creatinina, colesterol, glicemia e potássio adequados, porém 35,3% dos pacientes apresentaram valores de fósforo acima do recomendado. Dessa forma ressalta-se que o acompanhamento nutricional é de fundamental importância nessa modalidade de tratamento, tanto para a conservação de homeostasia do organismo, como para o melhoramento dos sintomas clínicos e sucesso da terapia hemodialítica, além da manutenção e recuperação do estado nutricional adequado, garantindo assim uma evolução clínica favorável nessa população.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica. Hemodiálise. Avaliação Nutricional.

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI - Campus de Erechim - tati__t@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - vzanardo@uricer.edu.br

AValiação de Parâmetros Nutricionais de Pacientes em Acompanhamento Ambulatorial de Nutrição

MARTINAZZO, J.¹; CENI, G.C.²

A obesidade e o sobrepeso podem ser definidos, de forma simplificada, como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo consequência do balanço energético positivo, que acarreta repercussões à saúde com perda importante na qualidade de vida. Dentro deste contexto, o presente estudo tem por objetivo realizar a avaliação nutricional de pacientes com diagnóstico de sobrepeso e obesidade em acompanhamento nutricional no Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI/CEPP. Para atingir este objetivo, foram coletados dados da anamnese nutricional dos pacientes, realizada análise do recordatório alimentar de 24 horas, avaliação dos dados antropométricos e avaliação dos dados bioquímicos. No período de estudo foram avaliados 45 pacientes com diagnóstico de sobrepeso e obesidade, sendo que 86,7% pertenciam ao sexo feminino. A idade dos pacientes variou de 19 a 75 anos. Os principais motivos citados para realização da consulta nutricional foram: perda de peso e reeducação alimentar. Quanto à alteração de peso recente, 60,3% dos pacientes, de ambos os sexos, afirmaram ter alterado seu peso, com variação de 1 a 20kg. Verificou-se que 68,4% dos pacientes já haviam realizado dietas anteriores, sendo que destes 36,5% afirmaram realização de dieta sem orientação nutricional. Quanto ao tipo de gordura adicionado aos alimentos, o mais citado foi o óleo de soja (77,4%), com consumo mensal médio de 1 a 4 latas, valor considerado elevado. Entre os pacientes, 91,6% nega a adição de sal à comida pronta. Os valores obtidos referentes ao Índice de Massa Corporal (IMC) foram, em média, de $30,82 \pm 3,35$ e $30,81 \pm 3,85 \text{Kg/m}^2$, para homens e, $30,35 \pm 3,64$ e $29,54 \pm 3,65 \text{Kg/m}^2$ para mulheres, na primeira e última consulta, respectivamente, o que significa um diagnóstico nutricional de sobrepeso para as mulheres após o acompanhamento. Entre as mulheres ocorreu redução significativa ($p < 0,05$) de IMC. Referente à circunferência da cintura (CC), os pacientes apresentaram, em média, risco muito alto para o desenvolvimento doença cardiovascular, após acompanhamento nutricional ($105,92 \pm 10,55 \text{cm}$ para homens e $95,34 \pm 10,44 \text{cm}$ para mulheres). A CC reduziu de forma significativa ($p < 0,05$) para as mulheres, entre a primeira e última consulta. Ainda em relação aos dados antropométricos, os pacientes de ambos os sexos apresentaram percentual de gordura corpórea acima da média. Para os exames bioquímicos, no geral, houve uma mudança positiva. Os pacientes relataram consumo hipocalórico, tanto na primeira ($1569,14 \pm 547,96 \text{Kcal}$) como na última consulta ($1193,93 \pm 327,16 \text{Kcal}$), com diferença significativa ($p < 0,05$). Também em relação aos dados dietéticos foi observado um consumo excessivo de gorduras, mesmo após o acompanhamento nutricional ($30,96 \pm 7,62\%$ do valor energético total), e o consumo de gordura saturada acima do preconizado. Quanto ao consumo de carboidratos, encontram-se um pouco abaixo do recomendado, em relação ao percentual sobre o valor energético total. Pacientes de ambos os sexos obtiveram um consumo elevado em relação ao sódio, e não atingiram a recomendação para potássio. Entretanto a ingestão de sódio entre as mulheres reduziu de forma significativa ($p < 0,05$), enquanto entre os homens foi observado aumento significativo em relação ao consumo de potássio. O consumo de retinol (vitamina A), de ambos os sexos, ficou abaixo do recomendado. Com base nos dados avaliados pode-se considerar que, em média, os pacientes em obesidade apresentam irregularidades nutricionais, em relação ao consumo de macro e micronutrientes. Portanto o cuidado alimentar dos pacientes com sobrepeso e obesidade deve ser intensificado, para poder ser atingidas as recomendações nutricionais específicas para o tratamento de pessoas com excesso de peso.

Palavras-chave: Obesidade. Sobrepeso. Acompanhamento Nutricional.

1 Aluno do curso de Nutrição - URI - Erechim - janinemartinazzo@yahoo.com.br

2 Professor orientador - URI - Erechim - joceni@uricer.edu.br

AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS USUÁRIOS DO AMBULATÓRIO DE ESPECIALIDADES EM NUTRIÇÃO DA URI - CAMPUS DE ERECHIM

LIMA, L.P.¹; CENI, G. C.²

A alimentação é fator primordial na rotina diária dos seres humanos, não apenas por ser uma necessidade básica, mas principalmente porque a sua obtenção tornou-se um problema de saúde pública, uma vez que o excesso ou falta podem causar doenças. Os dados sobre o sobrepeso e obesidade na população brasileira demonstram crescimento na sua prevalência nas últimas décadas, em sua grande parte gerada pelas alterações nos hábitos alimentares e no padrão de vida da população, com o aumento do fornecimento de energia pela dieta e redução da atividade física. Todas essas mudanças negativas recorrentes trazem como consequência o aumento da incidência de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT). Desta forma surgem questões sobre quais seriam os hábitos alimentares da população de Erechim - RS, em especial dos pacientes atendidos no Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI. Dentro deste contexto, este projeto tem como objetivo avaliar o perfil nutricional da população atendida pelo Ambulatório de Especialidade em Nutrição da URI/CEPP. Para atingir tal objetivo foram realizadas compilações de dados antropométricos e dados nutricionais da primeira consulta de cada paciente atendido. Foi observado que a maioria dos pacientes pertence ao sexo feminino. Grande parte dos pacientes encontra-se em sobrepeso e obesidade, segundo o Índice de Massa Corporal (IMC). Em média os pacientes encontram-se com risco muito elevado de doença cardiovascular, segundo a circunferência da cintura, e com elevado percentual de gordura corporal. De acordo com os dados nutricionais, o consumo energético médio corresponde a uma dieta hipocalórica, o que não justifica a presença de sobrepeso e obesidade. Grande parte dos pacientes consome menor quantidade de carboidratos que o recomendado e possuem consumo aumentado de gorduras. Pode ser observado consumo de fibras abaixo das recomendações. Em relação ao consumo de micronutrientes, o consumo é menor que o recomendado principalmente para retinol (vitamina A), cálcio, ferro, potássio e zinco. Em contra partida o consumo do sódio ficou acima da recomendação máxima, em média, em alguns meses avaliados. A partir dos dados coletados a avaliados até o momento, pose-se observar que os pacientes que iniciam atendimento no Ambulatório de especialidades em Nutrição (URI) necessitam ajustes nutricionais para melhorar a saúde e a qualidade de vida. Importante ressaltar que o perfil nutricional de uma população contribui para o delineamento de ações que possam restabelecer a saúde ou prevenir o aparecimento de doenças ou agravos. Tendo a consciência de que práticas alimentares erradas têm repercussões importantes no estado da saúde, são necessárias mudanças baseadas na escolha e no preparo dos alimentos de maneira que promovam a adoção de uma alimentação mais saudável.

Palavras-chave: Perfil Epidemiológico. Pacientes. Ambulatório de Especialidades em Nutrição.

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI Campus Erechim - lidipelima@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus Erechim - joceni@uricer.edu.br

AVALIAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS USUÁRIOS DO AMBULATÓRIO DE ESPECIALIDADES EM NUTRIÇÃO DA URI - CAMPUS DE ERECHIM

PIGATTO, G.M. ¹; CENI, G. C. ²

A fase de transição nutricional encontrada no Brasil aponta a urgência de melhorar os hábitos alimentares populacionais, pois observa-se mudanças negativas relacionadas à alimentação. De acordo com os dados atuais, ocorre um aumento de sobrepeso e obesidade em detrimento à desnutrição. Estas mudanças podem ser observadas em grande parte do Brasil, mas também no Alto Uruguai, região Norte do RS. No Ambulatório de Especialidades em Nutrição, da URI - CEPP são atendidos pacientes da região e não há relatos das características nutricionais desta população. De acordo com o exposto, este projeto tem como objetivo determinar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos do Ambulatório de Especialidades em Nutrição da URI - Campus de Erechim (URI/CEPP). Para atingir tal objetivo foram realizadas compilações de dados nutricionais dos prontuários. O projeto foi aprovado no CEP sob número 028/PIH/08. Pode ser constatado que entre a população atendida ocorre predominância de pacientes do sexo feminino. É maior a proporção de pacientes com faixa etária entre 19,1 a 60 anos. A renda per capita relatada pela maior parte dos pacientes é de 1 a 4 salários. Diabetes mellitus, câncer e hipertensão arterial sistêmica (HAS) são citadas por boa parte dos pacientes, como patologias existentes e como história familiar. A maioria dos pacientes está seguindo as recomendações adequadas de fracionamento alimentar, com a realização de pelo menos 3 refeições diárias. Foi observada uma ingestão de líquidos de 1 a 2 litros diários. Entre os pacientes foi observado alto consumo de óleo vegetal, com média de 2 a 4 latas mensais. Em relação aos dados antropométricos, as médias de peso atual são superiores as médias de peso ideal, entre homens e mulheres. Em todos os períodos avaliados a eutrofia foi observada em menor proporção. Grande parte dos pacientes possui diagnóstico de sobrepeso e obesidade em diferentes graus, segundo o IMC (Índice de Massa Corporal). As médias de valores dos exames laboratoriais realizados indicaram adequação por parte dos pacientes avaliados. A definição do perfil epidemiológico apresentado pela população atendida no Ambulatório de Especialidades em Nutrição permitirá o melhor acompanhamento nutricional e o desenvolvimento de ações que possam contribuir para a melhora nas condições de vida e saúde da mesma.

Palavras-chave: Perfil Epidemiológico. Pacientes. Ambulatório de Especialidades em Nutrição.

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI Campus Erechim - gra.maria@live.com

² Professor orientador - URI Campus Erechim - joceni@uricer.edu.br

AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DO EXTRATO BRUTO E FRACIONADO DE SALVIA OFFICINALIS L. CULTIVADA NA REGIÃO DE ERECHIM/RS

MELLO, M. B. DE¹; MACEDO, S. M. D.²

A *Salvia officinalis* constitui uma planta muito utilizada na medicina tradicional para tratamento de uma diversidade de enfermidades, dentre estas se destaca inflamações da cavidade oral, trato gastrintestinal e amidalite (CAPEK e HRÍBALOVÁ, 2003). O presente projeto tem como objetivos avaliar a toxicidade materna e fetal em ratos após a administração do extrato etanólico de *Salvia officinalis* cultivada na cidade de Erechim/RS no período da implantação durante a gestação. Para isso, ratas Wistar fêmeas virgens foram acasaladas com machos da mesma linhagem e divididas em dois grupos. Cada grupo foi composto de 8 animais cada. O grupo experimental foi administrado por gavagem, 25 µg/kg de extrato etanólico de *Salvia* diluído em água destilada. O grupo controle foi igualmente manipulado, entretanto, receberam somente água. A administração do extrato ou veículo ocorreu durante o período da implantação (1^o- 6^o ddd). Ao fim do 20^o dia de gestação, os animais experimentais foram submetidos à eutanásia por inalação de CO₂. Tendo seu abdômen incisado, sendo o útero exposto e removido, juntamente com o fígado, rins, cérebro e baço. Os pesos desses órgãos foram registrados para devidos cálculos, referentes à toxicidade materna e para a realização dos índices reprodutivos. Os fetos e suas respectivas placentas foram pesados individualmente e examinados quanto a possíveis malformações externas. Foram realizadas análises bioquímicas e histológicas. Não foram observadas mortes maternas, alteração da atividade locomotora, piloereção, sialorreia e diarreia. Ocorreu o aumento no peso da placenta (0,47±0,03g) no grupo experimental, em relação ao controle (0,41±0,04g). Os dados encontrados através dos parâmetros histológicos não evidenciam significativamente em disfunção dos órgãos. Os achados bioquímicos demonstraram aumento nos parâmetros avaliados referente ao tecido cerebral dos fetos em TBARS(60,03±14,52) e ALA-D (0,024±0,006) comparados aos seus respectivos controle (34,24±19,17) e (0,010±0,004), respectivamente, e redução do conteúdo protéico (482,4±46,6) em relação aos fetos do grupo controle(917,0±213,7). Dessa forma, o extrato de *Salvia officinalis* L. na dose de 25 µg/kg refletiu efeito tóxico durante o período da implantação na gestação, podendo ocorrer lesões neurológicas nos fetos.

Palavras-chave: *Salvia Officinalis*. Gestação. Toxicidade Materna e Fetal.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI- Campus Erechim - micheela_bianchi@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus Erechim - smdmacedo@yahoo.com.br

AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DO EXTRATO BRUTO E FRACIONADO DE SALVIA OFFICINALIS L. CULTIVADA NA REGIÃO DE ERECHIM/RS

FIorentin, T.R.¹; MACEDO, S. M. D.²

A *S. officinalis* L. é a espécie de sálvia mais representativa dentro do gênero Labiatae. A planta é largamente cultivada para fins culinários e medicinais. As propriedades curativas da sálvia são particularmente reconhecidas desde os primeiros tempos e seu uso como tônico, estimulante, carminativo e antiséptico foram relatados. O objetivo do trabalho foi avaliar a toxicidade materna e fetal em ratos após a administração do extrato bruto de *Salvia officinalis* L. cultivada na cidade de Erechim/RS. Foram utilizadas 14 ratas Wistar, pesando entre 170 e 225 g, oriundas do Laboratório de Experimentação Animal - Campus de Erechim. Os animais foram mantidos em ambiente adequado, com água e alimentação à vontade. Fêmeas virgens foram acasaladas com machos da mesma linhagem, todas as manhãs foi realizado um esfregaço vaginal observado em microscópio de luz, a presença de espermatozoides era indicativo de prenhes e considerado o 1º dia de gestação (ddg). Os animais foram divididos em grupos experimental e controle. No grupo experimental foi administrado 25 µg/kg de extrato bruto etanólico de *Salvia officinalis* por gavage durante o período fetal (13º ao 18º ddg). O grupo controle foi manipulado igualmente, porém, recebeu somente água destilada. No 20º dia de gestação, os animais foram eutanasiados por inalação de CO₂. Duas placentas de cada ninhada, assim como o fígado e rins maternos foram coletados, fixadas e processadas pelo método rotineiro em parafina, para análise morfológica em microscopia de luz. Para os ensaios bioquímicos enzimáticos e não enzimáticos, foram coletados o fígado e cérebro (materno e fetal) e placenta. Os dados de toxicidade materna e reprodutiva foram analisados estatisticamente por análise de variância (ANOVA), diferença significativa estabelecida pelo teste de Duncan. Os dados enzimáticos foram analisados estatisticamente pelo teste t de Student pelo software GraphPad 5.0. Já os dados histológicos foram analisados estatisticamente pelo teste não paramétrico de Kruskal Wallis e a diferença entre os grupos foi verificada pelo método de Student-Newman-Keuls. As diferenças entre os grupos foram consideradas estatisticamente significativas quando $p < 0,05$. O peso do fígado dos animais que receberam o extrato foi maior que o dos animais controle, isto pode demonstrar toxicidade hepática, porém, o aumento do peso do órgão e a lesão confirmada pela análise histológica parecem não alterar a função do órgão ou seu status oxidativo, já que as análises enzimáticas não se mostraram alteradas. A análise do peso corporal do 20º ddg do grupo experimental mostrou diferença estatística em relação ao grupo controle, este resultado pode ser explicado pela diferença de peso do útero gravídico dos animais controle e experimentais. Os parâmetros alterados nos tecidos hepático e renal sugerem somente alterações histológicas, não podendo ser afirmada uma diminuição na função do órgão, já que os dados enzimáticos não foram alterados. A partir do que foi elucidado podemos sugerir que o extrato bruto de *Salvia officinalis* cultivada na cidade de Erechim pode apresentar hepatotoxicidade materna, porém nenhum efeito fetotóxico quando administrado na dose de 25 µg/kg no período fetal. Além disso, o extrato pareceu não causar lipoperoxidação e nem alteração do status oxidativo, já que os níveis enzimáticos não diferiram entre os grupos. Esses resultados são coerentes, já que a *Salvia officinalis* L. possui como principais metabólitos secundários os terpenóides e compostos fenólicos, de ação antioxidante comprovada.

Palavras-chave: Ratos. *Salvia Officinalis*. Período Fetal.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI- Campus Erechim - taisfiorentin@gmail.com

² Professor orientador - URI- Campus Erechim - smdmacedo@yahoo.com.br

EFEITOS DA EXPOSIÇÃO MATERNA OU PATERNA A MAYTENUS ILICIFOLIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO INTRA-UTERINO DA PROLE DE RATAS WISTAR

LOSS, C.G¹; ROMAN, S.S²

O uso de extratos vegetais no tratamento de algumas doenças é um hábito muito difundido no Brasil, porém podem ser bastante tóxicos ao organismo, ou até mesmo maléficis. A *Maytenus officinalis* Mabb. pertencente à família Celastraceae é largamente utilizada na medicina popular como contraceptiva, abortiva e ainda como emenagoga por mulheres no Paraguai, norte da Argentina e sul do Brasil. Até então a maioria dos estudos são destinados à exposição materna, porém são importantes estudos que avaliem também a exposição em machos, porque os maiores usuários dos produtos à base de *M. officinalis* Mabb como medicamento para a gastrite e/ou úlcera, são homens em idade sexualmente ativa, que passam a desenvolver o quadro clínico devido ao stress diário. Devido o difuso uso popular da planta pela população, objetivou-se neste estudo investigar o efeito do extrato bruto etanólico da Espinheira-Santa na dose de 1360mg/kg/dia, no desenvolvimento ósseo dos fetos de mães expostas e na fertilidade de ratos machos Wistar, acasalados com fêmeas não expostas ao extrato, a fim de verificar o efeito contraceptivo e teratogênico. Os ratos machos foram divididos aleatoriamente em grupo experimental (n=8) e controle (n=8), onde o grupo experimental recebeu extrato etanólico da *M. officinalis* na dose de 1360mg/Kg/dia e grupo controle água destilada como veículo, durante 30 dias. Ao longo deste período os machos foram acasalados com fêmeas da mesma linhagem. Fez-se diariamente a determinação do ciclo estral, a fim de determinar o número de fases estros até confirmação da prenhez, bem como o intervalo pré-coital. A prenhez foi detectada pela presença de espermatozoides no esfregaço vaginal, e considerou-se o 1º dia de gestação (ddg). No 20º ddg todas as fêmeas foram pesadas, e posteriormente eutanasiadas em câmara de CO₂. Foi feita a coleta e pesagem dos órgãos maternos, além dos fetos com suas respectivas placentas bem como análise histológica da placenta. Realizou-se a contagem de corpos lúteos nos ovários, número de reabsorções e implantações. 2 fetos de cada ninhada foram coletados para a análise das malformações ósseas. O grupo administrado o extrato etanólico da *M. officinalis*, mostrou uma tendência a ter um maior intervalo pré-coital quando comparado ao grupo controle e também uma tendência destes permanecerem mais vezes em casa fase do ciclo estral, porem, sem diferença significativa. Ademais, não foram constatadas malformações ósseas nos fetos de pais tratados com extrato, bem como não apresentaram efeitos tóxicos sobre o organismo materno. Da mesma forma, não foi visto alterações histológica na placenta desses animais. Sendo assim, a administração do extrato bruto etanólico na *M. officinalis* não mostrou toxicidade de acordo com os parâmetros analisados, nem ocorrência de malformações ósseas nas proles de ratos tratados com o extrato da planta. Porém, mostrou uma interferência no intervalo pré-coital, o que pode ser explicado por um desequilíbrio hormonal que poderia estar interferindo na libido dos ratos tratados com o extrato da planta, porém são necessários estudos mais específicos que comprovem nossos achados.

Palavras-chave: *Maytenus Officinalis* Mabb. Toxicidade. Ciclo Estral.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI Erechim - carlagiane@gmail.com

² Professor orientador - URI Erechim - roman@uricer.edu.br

EFEITOS DA EXPOSIÇÃO MATERNA OU PATERNA A MAYTENUS ILICIFOLIA SOBRE O DESENVOLVIMENTO INTRA-UTERINO DA PROLE DE RATAS WISTAR

ECKER, A. ¹; ROMAN, S.S²

Maytenus officinalis é uma planta medicinal utilizada no tratamento de úlceras gástricas e intestinais e como abortivas e emenagoga pela população de alguns países da América do Sul. Contudo, estudos toxicológicos de reprodução paterna envolvendo esta planta ainda são escassos na literatura científica. Em vista disso, o estudo objetivou avaliar a performance reprodutiva de ratos Wistar expostos ao extrato etanólico de Maytenus ilicifolia, na dose alta de 1360mg/Kg/dia, a fim de se obter resultados acerca dos efeitos da planta sobre a fertilidade e reprodução destes animais. 18 ratos machos da linhagem Wistar foram expostos ao extrato etanólico de Maytenus officinalis, na dose de 1360mg/Kg/dia, uma vez ao dia, via gavagem e avaliados quanto ao ganho de peso corporal durante a administração, massa absoluta e relativa de órgãos alvo de toxicidade e órgãos reprodutivos, determinação dos níveis das Substâncias Reativas ao Ácido Tiobarbitúrico (TBARS) e atividade da enzima d-ALA-D (d-Aminolevulinato desidratase) no fígado, cérebro e testículos dos animais, determinação do número de espermatozóides na porção cabeça/cauda do epidídimo, Produção Espermática Diária (PED) e Trânsito Espermático (TE) e análise histológica dos testículos. Dos parâmetros toxicológicos avaliados, houve redução significativa no ganho de peso nos dias 20, 25 e 30 de administração nos animais do grupo experimental em relação ao grupo controle, sendo que o peso do fígado se mostrou significativamente diminuído nos animais do grupo experimental. Observou-se ainda vacuolização citoplasmática e eosinofilia na avaliação histológica do fígado. Para os parâmetros de toxicidade reprodutiva dos ratos machos, houve um aumento na concentração de TBARS no testículo dos animais do grupo experimental, bem como um aumento significativo da massa relativa nestes animais, quando comparado com o grupo controle. Não foram observadas alterações na histologia testicular, nem inibição na atividade da enzima d-ALA-D e diminuição nos parâmetros de capacidade espermatogênica nos animais tratados com o extrato etanólico de Maytenus officinalis. Frente aos resultados obtidos, pode-se concluir que o extrato etanólico de Maytenus officinalis, na dose de 1360mg/Kg/dia, induz toxicidade hepática em ratos tratados durante 30 dias, via gavagem. O extrato, na dose e período avaliados, não apresentou toxicidade significativa no sistema reprodutor de ratos, uma vez que não promoveu alterações na capacidade espermatogênica e na morfologia testicular.

Palavras-chave: Maytenus Officinalis. Fertilidade. Toxicidade Reprodutiva.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI Erechim - assisecker@hotmail.com

² Professor orientador - URI Erechim - roman@uricer.edu.br

NÍVEL HABITUAL DE ATIVIDADE FÍSICA DA POPULAÇÃO ADULTA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO

PERDONSINI, J.Q.¹; LEMOS, C.A.F.²

Nas gerações passadas o conhecimento sobre a atividade física e sua relação com a saúde era pouco conhecido. Atualmente as informações sobre os benefícios que a atividade física pode proporcionar para a saúde da população de maneira geral crescem cada vez mais, pois nunca houve tanta e tão sólida evidência dos efeitos da prática de atividade física para a saúde. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo determinar a associação entre o nível de atividade física habitual e a percepção e conhecimento sobre exercício físico da população adulta do município de Santo Ângelo. Caracterizou-se como uma pesquisa descritivo-exploratória, tendo como amostra 427 indivíduos adultos voluntários do município de Santo Ângelo-RS, oriundos de 17 UPLANS do município de Santo Ângelo, conforme dados fornecidos pelo Instituto de Geografia e Estatística (2007). Para classificar a população em categorias de muito ativo/ativo, irregularmente ativo e sedentário utilizou-se o questionário internacional de atividade física (IPAQ) na forma curta (MATSUDO et al., 2001). Na seqüência foi aplicado o questionário de percepção e conhecimento sobre exercício físico, elaborado por um grupo de pesquisadores do programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Para análise de dados utilizou-se estatística descritiva (frequência e frequência percentual) e para verificar possíveis associações foi utilizado o teste Qui-quadrado, com significância de $p=0,05$. Constatou-se a média de idade dos indivíduos de 39,7+12 anos, com idade mínima de 18 e máxima de 59 anos. A amostra compreendeu 64,4% do sexo feminino e 35,6% do sexo masculino. A maioria da população são indivíduos com acompanhantes (60,7%), possuem o ensino médio (45,2%) e tem como função exercida prestação de serviços (40,3%). Na análise do nível de atividade física habitual observou-se que a maioria dos indivíduos foram classificados como ativos (72,8%). Torna-se importante salientar a incidência de pessoas irregularmente ativas (13,6%) e sedentárias (13,6%) que não atingem as recomendações para a saúde e qualidade de vida. Quanto à auto-percepção do conhecimento sobre o exercício físico a mesma foi satisfatória, demonstrando que a maioria das pessoas gostaria de aprender mais sobre o assunto (59,9%), principalmente entre as mulheres (67,9%) que também apresentaram maior índice de acertos nas questões em geral. Na associação entre o nível habitual de atividade física com a percepção e o conhecimento sobre exercício físico a maioria dos indivíduos ativos sabem o suficiente (46,9%) e gostariam de aprender mais (46,6%). Quanto aos indivíduos irregularmente ativos verificou-se maior percentual em saber o suficiente (49,0%), e entre os sedentários gostaria de aprender mais (55,8%). Apesar dos resultados positivos quanto ao nível de atividade física habitual e percepção e conhecimento sobre exercício físico, ainda há muitas pessoas que não vêm a atividade física como parte do seu estilo de vida. É importante ressaltar que a disseminação do conhecimento e o incentivo da prática de atividade física para a população em geral é necessária para promoção da saúde como estratégia para estimular a adoção de estilos de vida saudáveis.

Palavras-chave: Atividade Física. Conhecimento. Exercício Físico.

¹ Aluno do curso de Educação Física Licenciatura - URI - Campus de Santo Angelo - joicyperdoncine@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Angelo - clemos@urisan.tche.br

PERFIL DE IDOSOS DE UMA CIDADE DO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PERISSINOTTO, T. ¹; ZANARDO, V. P. S. ²

A alimentação do brasileiro sofreu mudanças nos últimos 50 anos, passando de uma composta por produtos minimamente processados para uma composta por produtos pré-preparados e embalados. Em geral, o consumo de alimentos de origem vegetal tende a decrescer e o de alimentos de origem animal, rica em gordura tende a aumentar. Estas mudanças são contrárias às recomendações que buscam a prevenção das doenças. Na tentativa de reverter este quadro, busca-se promover a alimentação saudável, através do deslocamento do consumo de alimentos pouco saudáveis para alimentos mais saudáveis, respeitando a identidade cultural alimentar das comunidades. Mudanças que juntamente com o crescente envelhecimento populacional, vêm contribuindo para o aumento na incidência de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. Visando a prevenção de doenças, a avaliação nutricional e o conhecimento dos hábitos alimentares são excelentes indicadores do estado nutricional. Esta pesquisa quali-quantitativa de cunho transversal destinou-se a pessoas com 60 anos ou mais, frequentadoras de grupos de convivência e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O objetivo desse estudo foi delimitar o perfil nutricional e hábitos alimentares desta população. Para o levantamento dos dados valeu-se da entrevista nutricional (anamnese); do recordatório alimentar de 24 horas; do questionário de frequência alimentar; da avaliação antropométrica; da avaliação nutricional e da identificação da concepção de envelhecimento e de alimentação saudável. Foram avaliados 135 idosos frequentadores dos grupos de convivência de uma cidade ao norte do Estado do Rio Grande do Sul durante o segundo semestre de 2010 e primeiro semestre de 2011. A maioria possui plano de saúde (80%), está aposentada (75,56%), possui renda entre 1 e 2 salários mínimos (51,11%) e 45,52% declarou ter o ensino fundamental incompleto. A hipertensão (44,44%) e as dislipidemias (41,48%) foram as doenças crônicas não transmissíveis de maior incidência, seguidas pelo diabetes mellitus (17,40%) e osteoporose (11,85%). O hábito intestinal regular (71,85%) e a prática semanal de atividade física (92,59%) são fatores que contribuem para manutenção da saúde. Em relação aos hábitos alimentares, 70,37% relataram consumir 3 ou mais frutas/dia e 54,07% ingerem leguminosas menos de cinco vezes na semana. A maioria (55,55%) ingere um pedaço/dia de carne e 90,37% retiram a gordura aparente das mesmas. Já o peixe possui um consumo adequado em apenas 13,33%. Dos entrevistados, 54,81% e 47,41% relataram consumir raramente frituras e doces respectivamente. Verificou-se ingestão insuficiente de leite e derivados, onde apenas 14,07% consomem 3 ou mais copos/pedaços/dia, não suprimindo suas necessidades diárias de cálcio, fato comprovado na análise do consumo deste mineral onde apenas 8,89% atingiram o recomendado pela DRI. A maioria (52,38%) consome laticínio desnatado ou com redução no teor de gordura. Os macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídio) apresentaram consumo recomendado segundo sua DRI. A vitamina D atingiu apenas 0,74% de adequação (DRI); a vitamina A 11,11% e a B12 26,67%, enquanto a vitamina C chegou a 59,26% de adequação segundo sua DRI. Em relação aos minerais, todos apresentaram baixo consumo, ficando o ferro em 37,04% de adequação e o zinco com 34,82%. Ao analisar os dados antropométricos, verificou-se a prevalência de excesso de peso (60%) segundo o índice de massa corporal; a circunferência da cintura indicou risco muito elevado para doenças cardiovasculares (74,81%) e 2,22% apresentou desnutrição segundo circunferência da panturrilha. A interpretação das respostas relacionadas ao envelhecimento (amigos, mais tempo, experiência, bom, saúde, natural, atividade, conhecimento, vida, felicidade, falta força, cabeça jovem, alegria e doença) e

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI Erechim - tamarapic@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI Erechim - vzanardo@uricer.edu.br

alimentação saudável (verduras, frutas, legumes, evitar gordura, feijão, arroz, leite, menos carne, integrais, saúde, comer pouco, carne magra, equilíbrio, natural) revela uma população otimista, que convive bem com as mudanças impostas pelo passar dos anos, e instruídas, pois os alimentos relacionados com alimentação saudável condizem com o preconizado pela Ciência da Nutrição. Apesar dos resultados positivos, cabem maiores esclarecimentos a esta população em relação à alimentação saudável, principalmente em relação às quantidades e a variedade dos alimentos, para que os valores de macro e micronutrientes recomendados pelas DRIs sejam supridos e as medidas antropométricas que representam risco de desenvolvimento de doenças sejam amenizadas.

Palavras-chave: Hábito Alimentar. Estado Nutricional. Idoso.

PESQUISA MOLECULAR DE PAPILOMAVÍRUS HUMANO (HPV) EM MULHERES COM CÉLULAS EPITELIAIS ATÍPICAS, NO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

HECK, T. C.¹; VARGAS, V. R. A.²

Introdução: No mundo, o câncer de colo de útero é responsável pelo óbito de, aproximadamente, 230 mil mulheres por ano, sendo o segundo tipo mais freqüente, com aproximadamente 500 mil casos novos por ano. Desde a implantação do exame preventivo de Papanicolaou, como método de detecção precoce, a mortalidade foi reduzida de forma significativa. Para o diagnóstico do câncer de colo de útero é utilizado a associação do exame citológico com o exame colposcópico e o exame histopatológico, a pesquisa molecular de HPV é importante como método auxiliar de diagnóstico. **Objetivo:** Pesquisar o Papilomavírus Humano (HPV), por método molecular, em mulheres com células epiteliais atípicas, no Município de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Metodologia:** o material colhido para exame de Papanicolaou esta sendo analisado. As mulheres que apresentam em seus exames células epiteliais atípicas são coletadas novas amostras para a extração do DNA para posterior identificação do DNA do Papilomavírus Humano. **Resultados:** Foram analisadas 205 amostras. Destas, 98% apresentaram resultado Negativo Lesão Intra-epitelial ou Malignidade e 2,44% apresentaram células epiteliais atípicas, sugerindo a presença do Papilomavírus Humano. Dos exames analisados com células epiteliais atípicas, apenas duas amostras foram obtidas a partir uma nova coleta. **Conclusão:** Portanto, verificamos a necessidade de alterações no projeto, buscando garantir a análise molecular do HPV. Desta forma, será realizada a coleta do exame preventivo de Papanicolaou e coleta para análise do DNA do HPV, no mesmo momento. Assim, será possível identificar se existe a presença do Papilomavírus Humano em 100% das amostras que apresentarem lesões precursoras de câncer de colo de útero verificadas pelo exame citológico.

Palavras-chave: Expressão Linguística. Criatividade Comunicativa. Linguagens.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - Campus Santo Ângelo - thecfar@urisan.tche.br

² Professor orientador - URI - Campus Santo Ângelo - vvargas@urisan.tche.br

PLANTAS COMO FONTE PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROTETORES SOLARES

ALTENHOFEN, D. ¹ ; CEZAROTTO, V. S. ²

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), cerca de 25% de todos os tumores malignos registrados no Brasil correspondem ao câncer de pele. Medidas profiláticas incluem evitar a exposição excessiva ao sol e a utilização de filtros solares. No entanto, os de origem sintética podem ocasionalmente provocar alguns casos de dermatite de contato. Descrições da literatura sugerem que extratos de plantas que contém flavonóides ou outros compostos aromáticos são capazes de absorver a luz ultravioleta, irradiação correspondente a faixa de 290 a 400nm, descrita como responsável pelas lesões e desenvolvimento do câncer de pele. Dentro desta perspectiva, o objetivo deste estudo detêm-se na pesquisa de plantas com potencialidades fotoprotetoras, nativas da região do Médio alto Uruguai, a fim de ser (em) incorporada(s) em formulação para esta finalidade, estabelecendo-se o Fator de proteção Solar (FPS) e estabilidade durante a vida de prateleira da mesma. Após coleta e processamento do material vegetal, obtenção dos extratos etanólicos feitos por refluxo e turboextração, foi avaliada a atividade fotoprotetora e quantificação de flavonóides totais. Os extratos obtidos por refluxo apresentaram em geral um maior rendimento do que aqueles obtidos por turboextração. Quanto à avaliação da atividade fotoprotetora observou-se que todos os extratos apresentaram absorção da radiação ultravioleta de 290 a 400 nm, faixa na qual situa-se a radiação solar UV, causadora da maior parte das lesões de pele. Dos extratos vegetais, aquele obtido de *Achyrocline satureioides*, por turboextração, apresentou a maior absorção de luz UV, seguido do seu extrato obtido por refluxo, acompanhado da maior concentração de flavonóides determinada nesta amostra, demonstrando sua capacidade de filtrar raios tanto UVA e UVB. Dessa forma, pode-se sugerir que o extrato de *A. satureioides*, apresenta ação fotoabsorvente, podendo ser incorporado em uma formulação fotoprotetora com a finalidade de aumentar a eficácia desta ou atuar isoladamente, garantindo uma menor ocorrência de efeitos indesejáveis, bem como reduzindo os custos finais da formulação, possibilitando maior acessibilidade a este recurso profilático contra o câncer de pele.

Palavras-chave: Radiação Solar. Flavonóides. Fotoproteção.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI Frederico Westphalen - dell230790@hotmail.com

² Professor orientador - URI Frederico Westphalen - vercianec@yahoo.com.br

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO OLÍMPICA NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA DA URI - CAMPUS DE ERECHIM

ZIN, M. A.¹; COSTA, J. L. D.²

O objetivo do presente estudo foi detectar possíveis interfaces entre os Temas Transversais e os temas da Educação Olímpica nas escolinhas desportivas/treinamento da Escola de Educação Básica da URI - Campus de Erechim. Os Temas Transversais são compreendidos pelas questões: Ética; Pluralidade Cultural; Meio Ambiente; Saúde; Orientação Sexual e Trabalho e Consumo, presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais, documento oficial que reforça a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira. Os temas da Educação Olímpica compreendem as questões: Fair Play, Multiculturalismo; Corpo Mente e Espírito; Em busca da Excelência e Jogos Olímpicos, Presente e Passado. Visando desenvolver o objetivo da pesquisa, de verificar as possíveis relações entre os temas citados acima, foram realizadas duas observações em cada escolinha desportiva/treinamento, do 2º ano ao 5º ano do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica da URI - Campus de Erechim. Participaram do estudo os professores da Escola em questão, que atuam nas escolinhas desportivas/treinamento. Os resultados indicaram que nas escolinhas observadas, existem relações entre os seguintes temas: ética e fair play, pluralidade cultural e multiculturalismo, saúde e corpo, mente e espírito e as mesmas foram estabelecidas por meio de exemplos práticos. Verificou-se, também, que os demais Temas Transversais: meio ambiente orientação sexual e trabalho e consumo, bem como os temas da Educação Olímpica, em busca da excelência e jogos olímpicos, presente e passado, foram desenvolvidos, contudo, de maneira isolada. Considerando estes resultados, concluiu-se que existem relações entre os Temas Transversais e os temas da Educação Olímpica, mas não na totalidade dos mesmos.

Palavras-chave: Temas Transversais. Temas da Educação Olímpica. Ensino Fundamental.

¹ Aluno do curso de Educação Física Bacharelado - URI - Campus de Erechim - marjiana.zin@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - jlminodc@gmail.com

**PROGRAMA DE EDUCAÇÃO OLÍMPICA NA ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
DA URI - CAMPUS DE ERECHIM**

TOMICKI, C. ¹; COSTA, J. L. D.²

A Educação Inclusiva (EI) é caracterizada por um processo em que se amplia a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas vivenciadas nas escolas de modo que estas respondam à diversidade de alunos. Portanto, o objetivo deste estudo foi de propor competências relacionadas à Inclusão Social no Programa de Educação Olímpica da URI - Campus de Erechim, bem como orientar a formação inicial e contínua dos Professores na temática proposta. Por meio dos dados obtidos na pesquisa realizada, a EI é trabalhada no sentido de incluir todos os alunos, cada um com suas características e respeitando as individualidades nas atividades propostas. As atividades desenvolvidas pelo projeto permitiram verificar mudanças de comportamento e atitudes dos alunos em relação aos cuidados um com o outro, aos valores de cooperação, e ao respeito e disciplina. Segundo os Professores, foi possível desenvolver a EI por meio do Programa de EO, visto que, os valores da EO são valores universais, bem como o sentido da inclusão. Os mesmos relatam que buscam especializar-se por meio de cursos e fazem leituras sobre o tema, acreditam que tratar de inclusão é um eterno aprendizado. O que pode ser feito é nunca pensar que a questão está resolvida e sim, procurar buscar conhecimentos e soluções para cada momento/situação. Considerando estes resultados, concluiu-se que o Programa de EO com ênfase em EI demonstrou ser uma possibilidade de intervenção pedagógica que, com respeito à singularidade, provocou nos alunos o prazer de existir e de aprender, em outras palavras, a alegria e a emoção de conhecer.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Educação Olímpica. Escola.

¹ Aluno do curso de Educação Física - URI - Campus de Erechim - camitomicki@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - jlminodc@gmail.com

ANÁLISE QUÍMICA, DETERMINAÇÃO DO TEOR DE ALCALÓIDES E ANÁLISE FARMACOLÓGICA DE LUPINUS GURANITICUS (HASSL.) C. P. SM

DIEDRICH, D. ¹; GIACOMELLI, S. R.²

O uso de plantas para fins medicinais, como tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. No entanto, o difundido uso popular ou mesmo tradicional, não são suficientes pra trazer a comprovação de eficácia e segurança das plantas medicinais. O gênero *Lupinus* (Fabaceae) ocorre no Velho e Novo Mundo e corresponde à cerca de 280 espécies de plantas herbáceas e arbustivas, multi e unifoliadas. Tal gênero é conhecido pelo seu uso como substituto à soja para alimentação, tanto animal como humana, devido ao alto teor de proteína (30-45 %) nas sementes. Ainda este gênero, apresenta alcalóides quinolizidínicos os quais demonstram efeitos tóxicos e teratogênicos em animais e seres humanos. Neste contexto, está o *Lupinus guaraniticus*, espécie inédita que permanece sem estudos fitoquímicos, toxicológicos ou farmacológicos de ocorrência natural no Rio Grande do Sul. Através das reações de caracterização fitoquímica preliminar, foi verificada a presença na parte aérea e sementes de glicosídeos cardiotônicos, alcalóides e flavonóides, além de cumarinas somente nas sementes. A toxicidade aguda do extrato metanólico das sementes (EMS) e da parte aérea (EMPA) de *L. guaraniticus* foi avaliada em ratas Wistar, por via oral. O estudo seguiu as diretrizes do Guideline 423 (2001) da OECD (Organization for Economic Cooperation and Development). Na toxicidade aguda do EMPA e EMS não se observou letalidade na dose 2000 mg/kg, aferindo-se uma DL50 acima de 2000 mg/kg, sendo os extratos considerados de baixa toxicidade. Ambos os extratos não proporcionaram alterações significativas hematológicas, macroscópicas nos órgãos ou na proporção das massas de fígado e rins avaliados, porém o EMS ocasionou elevação de alguns parâmetros bioquímicos na maior dose, indicando sinais de toxicidade hepáticos e renais.

Palavras-chave: *Lupinus Guaraniticus*. Análise Fitoquímica. Análise Toxicológica.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - denidiedrich@gmail.com

² Professor orientador - URI - srgiacomelli@yahoo.com.br

A INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS NO ENSINO REGULAR NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SANTO ÂNGELO

HAMMES, S.B.¹; MARONESI, V. R. D.²

Dentre os temas mais abordados na atualidade, encontra-se a inclusão de Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais (PNEs) na escola. Nesse sentido o presente estudo teve por objetivo verificar como ocorre a inclusão de PNEs nas escolas da rede municipal de Santo Ângelo, nos anos iniciais do ensino fundamental mais especificamente nas aulas de Educação Física. A amostra foi constituída de professores regentes de classes de 4 escolas da rede municipal de Santo Ângelo que têm alunos PNEs incluídos, 6 alunos PNEs e 48 colegas dos mesmos sem deficiência, todos voluntários. Foram utilizados 3 questionários abertos, um para os professores, um para os alunos PNEs e outro para os colegas dos PNEs. A análise dos dados ocorreu pelo método de categorização. Foram encontradas as seguintes categorias: Inclusão do PNE nas aulas de Educação Física; Subsídios para as aulas de Educação Física; Percepção do professor para trabalhar com a inclusão; Formação profissional adequada, Relação do PNE com o movimento. Constatou-se que a formação inicial dos professores não é suficiente para trabalhar com a inclusão, porém estão dispostos a participar de uma formação continuada. As crianças PNEs e os demais colegas se relacionam de forma positiva, os colegas sem deficiência procuram ajudar as crianças PNEs durante as aulas de Educação Física. As escolas estão se preparando para trabalhar com a inclusão, mas ainda há muito a ser feito. Com esse estudo, pode-se verificar como é importante debater sobre a inclusão, pois através dela é possível formar um mundo menos competitivo, onde todas as pessoas podem conviver sem problemas de exclusão. E que todos possam aproveitar suas potencialidades, e auxiliar os outros em suas limitações.

Palavras-chave: Inclusão. Escola. Professor.

¹ Aluno do curso de Educação Física Licenciatura - URI Campus de Santo Ângelo - sidineihammes@hotmail.com

² Professor orientador – URI Campus de Santo Ângelo - vdeofis@urisan.tche.br

AMAMENTAÇÃO EXCLUSIVA – UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

GRANDO, T.¹ ZUSE, C.L.²

A amamentação é um processo onde há profundo envolvimento entre mãe e filho, capaz de repercutir no estado nutricional do bebê, trazendo inúmeros benefícios para ambos (LEVY E BÉRTOLO, 2008). Sabe-se que muitas são as dúvidas das mulheres em relação à amamentação e seus benefícios, sendo de extrema importância que o profissional que presta atendimento a este grupo de pacientes, disponha de informações úteis referentes à amamentação. Objetivo: Contribuir para o conhecimento das primigestas internadas na maternidade de um hospital geral sobre a importância da amamentação exclusiva. Metodologia: Trata-se de um relato de experiência acadêmico do 9º semestre do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus de Santo Ângelo, disciplina de Estágio Curricular Supervisionado II. O estudo ocorreu na Maternidade de um hospital geral localizado no mesmo município, de março a maio de 2011. Descreve a condução de um grupo de educação em saúde denominado Roda da Amamentação com parturientes internadas nessa unidade. A atividade foi realizada duas vezes por semana, com duração de uma hora, onde foram reforçados os benefícios do aleitamento materno, com dicas para as mães após o parto. Resultados: Notamos que as primigestas tinham carência de informações, destacando-se os benefícios do aleitamento materno e cuidados do recém-nascido. Percebemos que as dúvidas foram sanadas ou minimizadas e ao término dos encontros foi possível perceber que as dicas oferecidas como: “o leite materno previne infecções [...]” (NUNES, MOUSQUER e ZUSE, 2010), foram de grande utilidade para as mães, permitindo descobrirmos, através de suas falas, que antes o ato de amamentar representava um momento de angústia e desprazer nos primeiros contatos com o bebê, agora, tornou-se um ato de amor. Conclusão: Por meio da realização das atividades de educação em saúde, podemos relatar que atingimos o objetivo, sendo possível identificar as principais dúvidas das parturientes, e que as informações oferecidas contribuíram para saná-las ou minimizá-las.

Palavras-chave: Recém- nascido. Conhecimentos [prática em saúde]. Aleitamento Materno Exclusivo.

1 Aluno do curso de Enfermagem - URI - CAMPUS SANTO ÂNGELO - tamara.grando@bol.com.br

2 Professor orientador - URI - CAMPUS SANTO ÂNGELO - carluze@brturbo.com.br

ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM GRUPO DE PACIENTES DE NOVA ESPERANÇA DO SUL, RS

ZABOETZKI, A. P. C.¹; VIDA, R. C. L.²; BOCHI, L. D. C. S.³; BOCHI, L. D. C. S.⁴;
CANTERLE, L. P.⁵; WALKER, C. I. B.⁶

A Atenção Farmacêutica envolve o processo pelo qual o farmacêutico coopera com outros profissionais da saúde e com o paciente na elaboração, na implementação e na monitoração do plano terapêutico dos medicamentos. Para isto, o farmacêutico deve exercer assistência auxiliando o paciente quanto ao modo de uso e o armazenamento dos medicamentos; alertando dos prováveis efeitos colaterais e interações medicamentosas; cumprindo as orientações médicas sobre o horário de administração e as restrições na alimentação; informando ao paciente sobre os efeitos adversos que este medicamento pode provocar; informando os perigos da automedicação; dentre outras orientações. Em suma, a Atenção Farmacêutica pode garantir a orientação do paciente quanto ao uso correto dos medicamentos, uma maior aderência deste ao tratamento prescrito e a prevenção dos efeitos colaterais ou interações medicamentosas. Para o desenvolvimento do presente trabalho elaborou-se um formulário que foi aplicado a 20 pessoas escolhidas ao acaso em uma farmácia comercial situada em Nova Esperança do Sul (RS). Neste formulário, foram investigados a posologia, as reações adversas, as precauções e o armazenamento dos medicamentos. Na posologia, determinou-se o horário de administração do medicamento, as peculiaridades da administração deste e os hábitos alimentares do paciente. O uso correto dos medicamentos era outro ponto questionado aos pacientes, onde era registrada a técnica de administração e os cuidados com os medicamentos e a sua relação com a alimentação e o que fazer em caso de omissão de doses. As reações adversas medicamentosas mais frequentes e graves também eram relatadas. Além disso, foram questionadas as precauções antes da terapia, que incluíam o uso de medicamentos durante a gravidez e a lactação, doenças ou problemas médicos pré-existentes, além de precauções em idosos e crianças. Após a realização do formulário, constatou-se que 65% dos entrevistados utilizavam corretamente os seus medicamentos. O mais preocupante é que 90% dos pacientes apresentavam dúvidas na utilização de medicamentos, o que pode acarretar um uso incorreto destes. Além disso, 75% destas pessoas apresentavam dúvidas a respeito dos efeitos colaterais dos medicamentos utilizados. Quanto à forma de armazenamento dos medicamentos (60% armazenavam corretamente, 40% incorretamente). Com a pesquisa realizada, obteve-se um resultado positivo na aplicação do formulário aos pacientes, pois os medicamentos são muito utilizados pelos mesmos, porém muitos os utilizavam de forma incorreta e/ou não tinham nenhum conhecimento a respeito de como usá-los corretamente, as reações adversas provocadas pelos mesmos e o local ideal de armazenamento. Assim, diversas dúvidas foram esclarecidas, estes pacientes foram orientados e alertados sobre o uso racional dos medicamentos. Além disso, o formulário serviu de subsídio para os pacientes levarem para suas casas, onde, a qualquer momento que surgisse alguma dúvida, os mesmos poderiam saná-las.

Palavras-chave: Assistência Farmacêutica. Medicamentos. Reações Adversas.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - ritinhavida2009@hotmail.com

² Aluno do curso de Farmácia - URI - ritinhavida2009@hotmail.com

³ Professor orientador - URI - ritinhavida2009@hotmail.com

⁴ Professor orientador - URI - ritinhavida2009@hotmail.com

⁵ Professor orientador - URI - ritinhavida2009@hotmail.com

⁶ Professor orientador - URI - bandewalk@hotmail.com

CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL: UM NOVO ESPAÇO DE ATUAÇÃO PARA O ENFERMEIRO

SOCOL, K.L.S.¹; RIBEIRO, D.B.² TERRA, M.G.³;

Pesquisa qualitativa com caráter bibliográfico cujo objetivo foi de produzir conhecimento sobre a atuação do enfermeiro nos Centros de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas após a reforma psiquiátrica brasileira. Trata-se de uma pesquisa documental com abordagem que buscou responder a seguinte questão norteadora: o que tem sido produzido sobre a atuação do enfermeiro no CAPS ad após a Reforma Psiquiátrica? Utilizou-se como método o levantamento de teses e artigos científicos na Biblioteca Virtual de Saúde. Foram utilizados os seguintes descritores: serviços de saúde, álcool e drogas, enfermagem. Os resultados evidenciaram que há uma necessidade de capacitação dos enfermeiros para trabalhar nos serviços de saúde mental e com os usuários de álcool e drogas. Esse novo cenário de atuação para o enfermeiro o remete a um lugar de busca da criatividade e de instrumentos inovadores na prática profissional. A assistência deve se dar de modo individualizado e humanístico, respeitando-se a pessoa em sua forma de viver e de lidar com seu sofrimento mental. Percebeu-se também que o modelo de atuação dos enfermeiros ainda está voltado para o modelo psiquiátrico tradicional, e que algumas de suas ações ainda estão voltadas para um modelo que hoje se deseja superar, porém, os enfermeiros reconhecem a necessidade de se ter um cuidado humanizado e individualizado com cada usuário do serviço.

Palavras-chave: Serviços de Saúde. Álcool e Drogas. Enfermagem.

1 Aluno do curso de Enfermagem - UFSM - keitylais@hotmail.com

2 Aluno do curso de Enfermagem – UFSM

3 Professor orientador – UFSM

EFEITOS DE UM TESTE DE VO2MAX NOS PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE FREQUÊNCIA CARDÍACA E PRESSÃO ARTERIAL DE HIPERTENSOS CONTROLADOS

PARCIANELLO, E.S.¹; WITKOWSKI, C.C.²; ALPE, A.L.³; KENPER, C.⁴

O exercício físico por si só provoca uma serie de respostas fisiológicas, resultantes de adaptações autonômicas e hemodinâmicas que influenciam diretamente no sistema cardiovascular. A literatura tem demonstrado em vários estudos seu efeito benéfico sobre pressão arterial, sendo a pressão arterial sistêmica uma patologia que nos dias atuais vem mostrando uma elevada prevalência e morbitalidade na população, o exercício físico tem importante papel como elemento não medicamentoso para seu controle ou como adjuvante ao tratamento farmacológico. Portanto o presente estudo teve como objetivo: Verificar os efeitos de um teste de um vo2max em ciclo ergômetro nos parâmetros fisiológicos de Frequência Cardíaca (FC) e Pressão Arterial (PA) em indivíduos hipertensos. A amostra foi composta por 6 (seis) indivíduos sendo 2 (dois) integrantes do sexo masculino e 4(quatro)do sexo feminino,que fazem parte do grupo de atividade física e hipertensão da URI Campus de Santo Ângelo. Para coleta de dados foi utilizado o teste para determinação do vo2max PWC130. Foram coletados os dados de FC e PA no pré-teste e no pós-teste sendo que para a mensuração da PA foi utilizado o esfigmomanometro de coluna de mercúrio e a FC foi utilizado frequencimetro da marca polar F11. resultado: em relação a PA: A pressão arterial sistólica (PAS), teve como media pré exercício de 130 mmHg e apresentado no pós exercício uma elevação passando para 136,7 mmHg.já quando analisamos a alteração da pressão arterial diastólica(PAD)a mesma também sofreu um incremento passando de 81 mmHg no pré teste para 86,7 mmHg no pós teste.Quando analisamos a FC em relação ao pré teste teve como media 79,2 bpm e no pós teste uma média de 125,7 bpm,pela analise de dados pode se verificar que a PA (tanto a PAS como a PAD) e FC teve um aumento provocado pelo trabalho muscular, durante o teste, ocasionado pelo esforço físico originando desta maneira um aumento no débito cardíaco. Conclusão: podemos concluir que pelos resultados demonstrados, que os indivíduos hipertensos controlados apresentam um comportamento semelhante ao de um individuo normotenso em relação a FC e PA na realização de um teste de vo2 max.

Palavras-chave: Frequência Cardíaca. Pressão Arterial. Hipertensos.

¹ Aluno do curso de Educação Física - URI CAMPUS DE SANTO ANGELO -parcanelinho@hotmail.com

² Aluno do curso de Educação Física - URI CAMPUS DE SANTO ANGELO - caroline_cattelan@hotmail.com

³ Aluno do curso de Educação Física - URI CAMPUS DE SANTO ANGELO - alpe-ale@hotmail.com

⁴ Professor orientador - URI CAMPUS DE SANTO ANGELO - ckemper@urisan.tche.br

GAFIP - GRUPO DE ATIVIDADE FÍSICA E PARKINSON

PREUSSE, C.F.W.¹, KEMPER, C.²

A doença de Parkinson é uma patologia neurodegenerativa idiopática (com causa desconhecida) que provoca uma desordem progressiva do movimento, devido à morte de neurônios produtores de dopamina (neurotransmissor fundamental ao funcionamento cerebral). Dentre suas principais manifestações clínicas, podemos citar: bradicinesia (lentidão dos movimentos), tremor, rigidez muscular, instabilidade postural. Estas manifestações clínicas auxiliam na diminuição da aptidão física do indivíduo, comprometendo sua autonomia. O estudo tem como objetivo, analisar os efeitos do exercício físico na promoção do bem estar físico e social de indivíduos portadores de Parkinson pertencentes à Associação Missioneira de Parkinson. A amostra é composta por 15 (quinze) indivíduos, sendo que destes somente 8 (oito) realizam as aulas. As atividades realizadas têm como prioridade estimular as qualidades físicas, o movimento corporal, socialização e autoestima dos portadores da doença de Parkinson e seus cuidadores. São desenvolvidos exercícios que trabalham coordenação motora fina e grossa, força, resistência muscular localizada, equilíbrio estático e dinâmico, flexibilidade, resistência cardiorrespiratória, amplitude de movimento de diversos segmentos corporais, tempo de reação e atividades lúdicas. As aulas têm frequência de uma vez por semana, e duração de uma hora. Quanto ao desenvolvimento da aptidão física dos alunos, percebe-se não tão nítido, no entanto, em relação à primeira aula pode-se dizer que houve uma melhora principalmente na coordenação, amplitude e lentidão dos movimentos, também nota-se uma melhora na autoestima e estado de humor. Portanto, podemos concluir que a realização de exercício físico uma vez por semana e o convívio social, auxiliam para amenizar os efeitos da doença de Parkinson da amostra estudada.

Palavras-chave: Atividade Física. Aptidão Física. Parkinson.

GIEF-GRUPO INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

GAFIP - GRUPO DE ATIVIDADE FÍSICA E PARKINSON

¹ Aluno do curso de Educação Física -URI - CAMPUS DE SANTO ÂNGELO - fabi_preusse@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - CAMPUS DE SANTO ÂNGELO -ckemper@urisan.tche.br

O DIABETE MELITO NUM GRUPO DE PACIENTES DO ESF SÃO JORGE – SANTIAGO, RS

BRUCK, F. M.¹; MACHADO, N. C.²; CANTERLE, L.P.³; WALKER, C. B.⁴

O diabetes melito é uma síndrome de etiologia múltipla, causada pela deficiência relativa ou absoluta de insulina, resultante de alteração da função secretora pancreática ou de resistência à ação da insulina nos tecidos alvo, apresentando dois tipos. O Diabetes Tipo 1 manifesta-se em geral até os trinta anos de idade. É um distúrbio catabólico, no qual a insulina não se faz presente, o glucagon encontra-se elevado e as células beta-pancreáticas falham ao responder os estímulos insulinogênicos. O Diabetes Tipo 2 caracteriza-se por defeito na ação e secreção da insulina, ambos os defeitos estão presentes quando a hiperglicemia se manifesta. A maioria dos portadores apresenta excesso de peso e a cetoacidose desenvolve-se em algumas situações especiais como em infecções graves. Ocorre em qualquer idade, prevalecendo os diagnósticos a partir dos 40 anos. O objetivo deste projeto foi observar o impacto da patologia na rotina e na qualidade de vida dos portadores do diabetes melito residentes no município de Santiago. Para isso, foram identificados os pacientes diabéticos quanto à faixa etária e ao gênero, e ao tempo de diagnóstico e a medicação utilizada para o controle desta doença. Este trabalho foi realizado no município de Santiago/RS, que conta com uma população de 51.160 habitantes. Em relação à amostra do estudo, foram entrevistados 60 pacientes portadores de diabetes melito que fazem parte da Unidade Básica de Saúde São Jorge. A pesquisa é de caráter qualitativo, sendo construído um instrumento de coleta de dados constituído de questões abertas através das quais se buscou obter informações dos diabéticos. Dos entrevistados, 83% estão acima dos 50 anos, apresentando um maior número de casos em mulheres, tendo seus diagnósticos há menos de 10 anos. Destes casos, 92% são do tipo 2. Os medicamentos utilizados na terapia para o controle do diabetes são glibenclamida em 33,3% dos casos, metformina em 38,3%, insulina em 3,3% e 25% utilizam a associação glibenclamida e metformina. Aliado ao uso de medicamento, a dieta e os exercícios físicos podem ter um papel coadjuvante no tratamento. Os métodos de monitoramento e controle da glicemia utilizados são os exames laboratoriais do tipo glicemia de jejum, e glicemia capilar. Em relação às complicações decorrentes do diabetes, constata-se a amputação de membros inferiores, evoluindo para ulcerações graves e cegueira. Após a análise dos resultados, constatou-se que o diabetes melito no Município de Santiago, é uma doença predominantemente em pessoas com idade superior aos 50 anos, do sexo feminino. Sendo que o tipo 2 é mais prevalente, tendo seus diagnósticos há menos de 10 anos através dos sintomas da doença e são utilizados os antidiabéticos orais no tratamento. Além disso, observou-se também que a mudança mais significativa em relação aos seus hábitos de vida foi à dieta, o acompanhamento glicêmico, o uso de medicamentos e a prática regular de exercícios físicos.

Palavras-chave: Diabetes Melito. Santiago. Antidiabéticos.

¹ Aluno do curso de Farmácia -URI- Campus Santiago - niege_cmachado@hotmail.com

² Aluno do curso de Farmácia -URI- Campus Santiago - niege_cmachado@hotmail.com

³ Professor orientador - URI- Campus Santiago - niege_cmachado@hotmail.com

⁴ Professor orientador - URI- Campus Santiago - niege_cmachado@hotmail.com

GEOEF - GRUPO DE ESTUDO EM OBESIDADE E EXERCÍCIO FÍSICO

OTT, A. R.¹; KEMPER, C.²

Existem atualmente inúmeras teorias para as reais causas da obesidade, mas sem dúvida ela é consequência de um balanço energético calórico positivo. Sendo assim, o exercício físico, com seus inúmeros benefícios e, sendo uma consequência o elevado gasto calórico, entra como uma das principais maneiras de combater a obesidade sem a necessidade de intervenção cirúrgica bariátrica e sem uso de farmacos. Diante da inviabilidade de se acompanhar durante as sessões prescritas para um indivíduo obeso e sedentário, o presente estudo buscou verificar a eficácia do exercício físico não murado - não acompanhado - no combate à obesidade. Participou do estudo 1 (uma) funcionária da URI campus de Santo Ângelo, na qual realizou 10 sessões de exercícios por semana, cinco dias por semana, durante quatro semanas, cada sessão teve a duração de 20 minutos; onde o indivíduo recebia a prescrição detalhada do exercício e apenas dicas de intensidade, onde o realizava sem nenhum acompanhamento. No início e no final do período foram feitas avaliações físicas a fim de comparação. Resultado: conforme relatado pela praticante, ao final do período, era notável a melhora da disposição e autoestima comparada com as semanas anteriores ao início das sessões. No entanto, as medidas antropométricas de quadril, abdome, cintura e coxas não sofreram alterações neste período, assim como o peso. Um dos pontos limitantes deste tipo de estudo é a ação limitada por parte de quem prescreve o exercício, resultado do não acompanhamento do praticante, no momento em que sugere-se que sejam usados instrumentos a fim de auxiliar o praticante a controlar a intensidade de cada exercício, como monitores de frequência cardíaca, por exemplo, com objetivo de obter melhor êxito. Conclusão: podemos concluir, a partir dos primeiros resultados, que o exercício físico não murado também pode ser eficaz para o combate à obesidade, mas somente estudos mais extensos poderão comprovar se o mesmo pode obter resultados comparáveis com a atividade com o devido acompanhamento.

Palavras-chave: Obesidade. Exercício Físico. Prescrição.

¹ Aluno do curso de Educação Física Bacharelado – URI - SANTO ÂNGELO - andreiott@hotmail.com

² Professor Orientador - URI - SANTO ÂNGELO - ckemper@urisan.tche.br

GRUPO DE PESQUISA EM EXERCÍCIO FÍSICO E HIPERTENSÃO

ALPE, A.L.¹; PARCIANELLO, E.S.²; MICHEL, D.A.³; KEMPER, C.⁴

A hipertensão arterial tem sido responsável pelos principais fatores de risco para a morbidade e mortalidade cardiovascular. Apesar desta patologia não tem uma origem definida (multifatorial), evidências tem demonstrado que a falha no controle reflexo da pressão arterial junto com o sistema nervoso central (controle autonômico) sejam apontados como responsáveis, em grande parte, pelo aparecimento e a manutenção da hipertensão arterial. O presente estudo teve como Objetivo: Verificar o efeito do teste de VO₂max PWC130 no comportamento da frequência cardíaca de recuperação em indivíduos hipertensos controlados. AMOSTRA: A amostra foi composta por 6 (seis) indivíduos hipertensos controlados sendo 2(dois) integrantes do sexo masculino e 4 (quatro) do sexo feminino, que fazem parte do grupo de pesquisa em exercício físico e hipertensão da URI Campos de Santo Ângelo. Para a coleta de dados foi utilizado o teste PWC130 em ciclo ergômetro (bicicleta). Em relação a frequência cardíaca (FC) os dados foram coletados no pré-teste e no pós-teste. A FC de recuperação foi aferida a cada minuto durante um período de tempo de 5(cinco) minutos após o termino do teste físico. Foi aferir a FC foi utilizado frequencímetro da marca Polar® F11 e um cronometro de marca Casio®. Resultados: A FC teve como media pré-exercício de 79,2bpm e apresentando uma elevação no pós-teste de 125,7bpm. Quando verificamos a FC recuperação no primeiro mim teve um decréscimo 21,7bpm, mostrando um decréscimo normal. Na relação dos próximos minutos o comportamento de FC continuou tendo um decréscimo de 11,8bpm no segundo minuto, já no terceiro minuto a queda foi de 4,7bpm, no quarto minuto foi de 4,2bpm e no quinto minuto de 5,7bpm, retornando neste tempo para níveis próximo ao pré-teste. Conclusão: Podemos concluir diante destes resultados que a media de decréscimo da FC no primeiro minuto de 21bpm mostrando uma ótima recuperação autonômica dos indivíduos hipertensos controlados pertencentes a amostra. Foi demonstrado também um bom condicionamento cardiorrespiratório que apresentaram queda nos minutos seguintes mantendo-se estável e retornando aos níveis próximos ao pré-teste.

Palavras-chave: Frequência Cardíaca de Recuperação. Teste de VO₂max. Controle Autonômico.

¹ Aluno do curso de Educação Física Bacharelado - URI CAMPUS SANTO ANGELO - alpe-ale@hotmail.com

² Aluno do curso de Educação Física Bacharelado - URI CAMPUS SANTO ANGELO - parcianelinho@hotmail.com

³ Aluno do curso de Educação Física Bacharelado - URI CAMPUS SANTO ANGELO - andradederickm@hotmail.com

⁴ Professor Orientador - URI CAMPUS SANTO ANGELO - ckemper@urisan.tche.br

O USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS

SALES, V. P.¹ ; BIASI, A.² ; DAPIEVE, B.³; ERBICH, S.⁴ ; BOCHI, L. D. C. S.⁵ ;
CANTERLE, L. P.⁶ ; WALKER, C. I. B.⁷

Na metade do século XX, ocorreu a descoberta e o uso do antibiótico na saúde pública em escala mundial. Nesta época esta classe de fármacos foi à salvação para sérias doenças como, sífilis, tuberculose e outras pneumonias em geral. No entanto a partir desta data, as pessoas passaram a considerar os antibióticos como “salva-vidas”, pois eles são capazes de reduzir expressivamente epidemias por infecções salvando milhões de vidas. Depois deste fato o uso abusivo de antibióticos passou a ser banal, mesmo não se tratando de infecção produzida por bactérias. O principal objetivo deste trabalho foi alertar pessoas leigas sobre o risco e as consequências de administrar estes fármacos sem a devida orientação médica. A pesquisa foi baseada por dados colhidos a partir de um acompanhamento durante trinta dias em uma farmácia comercial da cidade de Santiago, onde pode-se observar que existiu inúmeros clientes buscando auxílio, informação e compra desta classe de medicamentos sem a prescrição médica. Os dados obtidos foram analisados por três alunas do IV Semestre do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Santiago, sob a supervisão da professora mestra da disciplina de Práticas Profissionais II. O método escolhido para a realização da pesquisa foi a observação da rotina e atitudes de balconistas e farmacêuticos, quando estes realizam a famosa “empurroterapia” de antibióticos e quando clientes chegam a farmácia pedindo estes fármacos sem a orientação médica. A pesquisa mostrou que a faixa etária dos pacientes que mais administram antibióticos sem apresentar o receituário são os adultos, com 43% do número total de clientes, onde foi observado que quando se trata de crianças os balconistas tem mais cautela. De todos clientes observados que entraram na farmácia, 70% compraram antibióticos sem prescrição médica, realizando, portanto, a automedicação inadequada. Na pesquisa sobre qual o medicamento é mais vendido sem prescrição a amoxicilina foi à preferida obtendo 45% do total de clientes e a cefalexina em segundo lugar com 30%. E entre os sintomas mais frequentes que levam pacientes procurarem a farmácia e balconistas a indicarem antibióticos esta a dor de garganta com 53%. Considerando todos os dados obtidos pode-se avaliar que a automedicação inadequada de antibióticos esta cada vez mais presente em farmácias comerciais, onde muitas vezes esta prática inadequada não é somente realizada por clientes que buscam a compra sem prescrição, mas sim pelos próprios balconistas pressionados pelos proprietários que oferecem medicamentos sem saber suas interações, contra-indicações, efeitos adversos e consequências mais graves como o mascaramento de uma patologia mais séria ou até mesmo aquisição de uma resistência bacteriana no caso de antibióticos sempre visando lucros, benefícios financeiros e esquecendo do princípio da profissão, proporcionar o bem estar aos pacientes.

Palavras-chave: Antibióticos. Prescrição Médica. Automedicação.

¹ Aluno do curso de Farmácia – URI Campus de Santiago - vpsales@terra.com.br

² Aluno do curso de Farmácia – URI Campus de Santiago

³ Aluno do curso de Farmácia – URI Campus de Santiago

⁴ Aluno do curso de Farmácia – URI Campus de Santiago

⁵ Professor orientador – URI Campus de Santiago

⁶ Professor orientador – URI Campus de Santiago

⁷ Professor orientador – URI Campus de Santiago - bandewalk@hotmail.com

TATUAGENS E A REPRESENTAÇÃO SOCIAL PARA ADOLESCENTES: NOTA PRÉVIA

SINIAC, G. S.¹; ZUSE, C. L.²

OBJETIVO: Identificar e analisar a significação das tatuagens para os adolescentes, bem como os fatores relacionados ao Diagnóstico de Enfermagem de Risco para Infecção em indivíduos tatuados. **METODOLOGIA:** pesquisa tipo descritiva com abordagem qualitativa. “As pesquisas deste tipo têm como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, p.28). A população alvo será constituída por adolescentes do sexo masculino, na faixa etária de 12 a 21 anos, cumprindo medidas sócias - educativas de internação numa unidade da Fundação de Atendimento socioeducativo do RS – FASE. A coleta de dados será através de entrevista semi-estruturada, no mês de setembro de 2011. Os dados coletados serão analisados por meio da análise de conteúdo, segundo Freitas e Janissek que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens (2000 p. 37). Em todas as etapas da pesquisa serão respeitados os aspectos éticos para a pesquisa envolvendo seres humanos, resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996). A pesquisa somente terá início após parecer consubstanciado favorável do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-SAN) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Santo Ângelo, e também após autorização da instituição, mediante assinatura de um termo de ciência. **RESULTADOS ESPERADOS:** Identificar fatores relacionados ao Diagnóstico de Enfermagem de Risco para Infecção, durante ou após realização de tatuagem e estabelecer a idade em que fizeram a tatuagem, o nº e a localização e ainda, o significado da tatuagem na época em que fizeram e a representação social destas nos dias de hoje (FREYRE, 1986). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** No Brasil, não existem estudos abordando esse tema envolvendo essa população. Antigamente as tatuagens serviam como identificação de grupos sociais de realidades diferentes; os primitivos tatuavam-se para marcar os factos mais importantes da sua vida biológica, desde o nascimento até à sua morte: nascimento, puberdade, reprodução e morte. Contudo, apesar de toda a história existente podemos afirmar que não há um conceito sobre esta, remetendo a um tipo de sistema simbólico ou gramática social.

Palavras-chave: Tatuagem. Infecção. Saúde dos Adolescentes.

¹ Aluno do curso de enfermagem - URI SANTO ANGELO - gisiniak@hotmail.com

² Professor orientador - URI SANTO ANGELO - carluze@brturbo.com.br

EDUCAÇÃO OLÍMPICA E A CONSTRUÇÃO DE VALORES NO ESPORTE ESCOLAR: CONSTRUINDO UMA PROPOSTA

ARAUJO, S. N.¹; MÜRMAN, C. V. E.²; GIEF³

O movimento esportivo tem ganhado um lugar de destaque nos últimos anos, seja em função das mídias, dos megaeventos esportivos, de projetos governamentais ou simplesmente por sua ascensão nas aulas de Educação Física escolar (âmbito formal e informal), e este processo leva a um questionamento que consideramos básico, no âmbito escolar, buscar construir um esporte pedagógico que se desenvolva por meio de uma Educação Olímpica (EO). Sendo que a Educação Olímpica tem como finalidade fazer do esporte um meio de construção de valores éticos e morais voltados à educação integral do indivíduo buscando promover uma sociedade pacífica e preocupada com a dignidade humana (CARTA OLÍMPICA, 2002). Esta pesquisa se caracteriza como qualitativa descritiva, utilizando a técnica de estudo de caso, onde o professor/treinador está inserido no processo de ensino-aprendizagem-treinamento, sendo realizada com 40 alunos do 6º ao 9º ano da E. M. E. F. São José (Guarani das Missões, RS), nas oficinas desportivas de futsal e voleibol. Inicialmente o professor/treinador realizou um levantamento da bibliografia a fim de desenvolver o tema “Educação Olímpica” no esporte escolar, realizado no 1º semestre de 2011 sendo realizadas observações das oficinas desportivas por meio de um diário de campo a fim de estabelecer uma relação entre o tema E. O. com as atitudes dos alunos envolvidos no contexto escolar. Como resultado observou que os temas: ética, respeito mútuo, amizade e fair play são demonstrados por meio de atitudes práticas nas intervenções, após serem desenvolvidos de forma isolada por meio de pesquisas, seminários e discussões relacionadas a estes subtemas no decorrer das intervenções. Concluímos que esta construção se mostra positiva por desenvolver não apenas habilidades, mas sim valores éticos e morais neste contexto percebemos ainda que este tema pode e deve ser focado de forma interdisciplinar relacionando-os com outras áreas do conhecimento, bem como os Temas Transversais e que a partir daí se construa um Programa de Educação Olímpica, desenvolvendo atividades que envolvam toda a comunidade escolar.

Palavras-chave: Educação Física, Educação Olímpica, Esporte Escolar.

¹ Professor da Rede Municipal de Ensino de Guarani das Missões (RS), Especializando em Ensino e Treinamento das Modalidades Esportivas Coletivas. samuelaraujo2@yahoo.com.br

² Professora URI – Campus de Santo Ângelo (RS), Mestre em Ciências do Movimento Humano. cinara@urisan.tche.br

³ Grupo Interdisciplinar em Educação Física – Linha de Pesquisa: Pedagogia do Movimento Humano, URI - Campus de Sano Ângelo (RS).

**REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DO EXERCÍCIO DO CONTROLE SOCIAL:
PONTO DE VISTA DE PROFISSIONAIS ENFERMEIROS (AS)**

GERALDI, A.P.¹; OTTOBELLI, C.²

O Controle Social compreende uma forma de fiscalização da população organizada diante das ações, programas e políticas de saúde implantadas em seus municípios, estados e no país. No entanto, para que isso seja efetivado o profissional enfermeiro deve participar e promover a participação da população de forma ativa no exercício do Controle Social. . Dessa forma, partimos da hipótese que são os profissionais enfermeiros os norteadores deste processo, devendo partir dos mesmos a edificação do mesmo. Dessa maneira, foi realizado um estudo de Iniciação Científica intitulado “Reflexão crítica acerca do exercício do Controle Social: ponto de vista de profissionais enfermeiros”. O referido estudo de caráter qualitativo tem como objetivo geral: analisar as concepções e percepções dos profissionais enfermeiros (as) acerca do exercício do Controle Social. A pesquisa foi desenvolvida junto aos profissionais enfermeiros (as), que atuam nas unidades de saúde dos 28 municípios de abrangência da 19ª CRS. Diante disso, como forma de coleta de dados, foi utilizado o Círculo de Cultura proposto pelo educador de Paulo Freire. Para a coleta de dados foram desenvolvidos 4 encontros, no primeiro se procedeu o levantamento das palavras geradoras, no segundo, ocorreu a decodificação ou codificação do tema geral e, por fim, no quarto e quinto encontros realizou-se o desvelamento crítico. Assim, por meio deste estudo, podemos concluir que, na maioria dos casos, os profissionais enfermeiros não compreendiam, de forma qualificada, o significado do Controle Social e também, em sua grande maioria, não conhecem a verdadeira importância que a participação popular exerce mediante a implantação/implementação de ações de saúde compatíveis com a realidade das comunidades onde estes profissionais atuam.

Palavras-chave: Controle Social. Enfermagem. Gestão Participativa.

¹ Aluno do curso de Enfermagem - URI - Campus de Frederico Westphale - ana-paula-geraldi@hotmail.com

² Professor Orientador - URI - Campus de Frederico Westphale - caroline.ottobelli@yahoo.com.br

ESTUDO DA FORMAÇÃO DE FASES E PROPRIEDADES MAGNÉTICAS EM LIGAS TERNÁRIAS FE100-X-YCUXTMY(TM=METAIS DE TRANSIÇÃO)

COPETTI, P. B.¹; KRAUSE, J. C.²

Pesquisas que buscam o desenvolvimento de novos materiais sempre foram muito presentes e intensas no mundo científico. O ferro é um dos metais mais usados atualmente, e com a larga aplicação, também cresceu a pesquisa em torno deste metal, buscando tirar o máximo proveito do mesmo. O cobre, por sua vez, é um metal mais nobre, e conseqüentemente mais caro, mas também muito utilizado no ramo industrial. Analisando as propriedades mais importantes destes dois metais, se pudéssemos uni-las em um mesmo material haveria um grande avanço tecnológico, tanto em termos científicos quanto na aplicação direta deste material na indústria. O problema em se obter esse composto é que o ferro e o cobre possuem baixíssima miscibilidade. Estudos em compostos ternários revelaram que a inclusão de um terceiro elemento ao dueto ferro-cobre aumenta a solubilidade destes. Deste modo, foi proposto um estudo em compostos ternários FeCuCo, em que a investigação consistiu na obtenção, formação de fases e estudos das propriedades magnéticas das ligas formadas. Três amostras, ricas em ferro, foram feitas com elementos com alto grau de pureza, acima de 99,5%, sendo fundidas em um forno a arco voltaico, sob uma atmosfera inerte de argônio. Para a caracterização microestrutural das amostras foi usada a técnica de difratometria de raios-X (DRX). Também foi usada a técnica de espectroscopia Mössbauer (MS), para ajudar na caracterização e determinar algumas propriedades magnéticas. Através dos ensaios de raios-X observou-se a formação, em todas as amostras, de uma solução sólida baseada em ferro com o cobre e o cobalto inseridos em sua rede cristalina. Na amostra mais rica em cobre houve a formação de uma segunda fase, com pico em torno de 75°, não identificada. Pelos ajustes de Mössbauer, observa-se que com a diminuição da quantidade de cobalto há uma diminuição do campo hiperfino H_{hf}, mostrando que o cobalto, mesmo em concentrações baixas, aumentou o campo hiperfino total das amostras. Também pode ser vista a presença da segunda fase em todas as amostras, por MS, evidenciando maior sensibilidade desta técnica frente a DRX. Foi feito um programa para o cálculo das probabilidades dos campos hiperfinos, levando em consideração as três primeiras vizinhanças. Como não foram encontrados valores das contribuições na literatura, os cálculos foram feitos baseados em ajuste manual por tentativa e erro. Os valores encontrados nos cálculos foram um pouco diferentes dos aferidos em ensaio, mas respeitaram uma proporcionalidade, tornando-os válidos. Portanto, uma das hipóteses trabalhadas é a possibilidade de ter havido a formação de ligas binárias, e não de uma liga ternária como pretendido inicialmente, o que será verificado na continuação das investigações. Posteriormente, também serão realizadas medidas de TGA e magnetização das amostras.

Palavras-chave: Ligas FeCuCo. Magnetização. Raios-X.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI - Santo Ângelo - pcopetti@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - krause@urisan.tche.br

APLICAÇÃO DA QUÍMICA VERDE NA SÍNTESE DE DIFERENTES CLASSES DE HETEROCÍCLOS

ROMAN, I.¹; EMMERICH, D. J. ²

Existe um considerável interesse nas reações multicomponentes, denominadas reações de Hantzsch, pois as Dihidropiridinas são heterociclos com grande aplicabilidade em fármacos. A sua principal utilização está em medicamentos para hipertensão, sendo também encontradas em vasodilatadores, bronquodilatadores, antitumorais, anti-diabéticos, hepatoprotetores, antiaterogênicos e geroprotetores. Sua obtenção é através do método clássico de Hantzsch, que envolve uma ciclocondensação de um aldeído, um β -cetoéster e amônia em ácido acético ou em refluxo com álcool por um longo tempo reacional. Porém o método clássico de Hantzsch não leva a rendimentos muito satisfatórios, devido a isso e a importância desses heterociclos, a busca por estratégias para tornar a síntese das 1,4-dihidropiridinas mais eficiente têm sido estudadas, porém muitas dessas rotas utilizam condições drásticas, como grandes tempos reacionais, refluxos à altas temperaturas, o uso de solventes ou catalisadores caros e até tóxicos. Por outro lado, no atual momento em que vivemos, tudo está voltado para a preservação do meio ambiente, um processo chamado Química Verde ou Química Limpa tem buscado alternativas para realizar o avanço científico e tecnológico sem prejudicar o meio ambiente e visando a sustentabilidade. Visando unir a importância da obtenção de compostos heterociclos via reação multicomponente de Hantzsch com os princípios da química verde, é que realizamos um melhoramento da rota clássica de obtenção deste composto, com redução do tempo reacional, com economia de energia e levando a bons rendimentos. O procedimento consiste em adicionar em um balão de uma boca o acetoacetato de etila (2 mmol), o benzaldeído (1 mmol), o hidróxido de amônio (5 mL ou aproximadamente 128 mmols), o ácido acético (5 mL) e em alguns ensaios também foi adicionado junto com os demais reagentes um catalisador zeolítico (zeólita Cux) em uma concentração de 10 mol%. Após a adição dos reagentes, variaram-se as condições a fim de encontrar os melhores rendimentos. As amostras foram submetidas a análise de Cromatografia Gasosa acoplada a um detector de massa. Bons rendimentos (80%) foram obtidos nos ensaios que foram submetidos a 3 horas de tempo reacional, a temperatura ambiente, sem o uso de catalisador e de solvente e com um grande excesso de hidróxido de amônio (5 mL ou aproximadamente 0,128 mols). Os resultados foram promissores, uma vez que se conseguiu alcançar esse composto heterocíclico com bons rendimentos em temperatura ambiente e em um tempo reacional menor que a maioria dos métodos encontrados na literatura, levando a uma economia energética, um dos conceitos mais importantes da química limpa.

Palavras-chave: Diidropiridinas. Química Verde.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus Erechim - ina.roman@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Erechim - emmerich@uri.com.br

CONSTRUÇÃO DA EQUAÇÃO DE ESTADO E ESTRUTURA DE BANDAS DE ÓXIDO

SANTOS, J. V.¹; SANTOS, A. V.²

Os estudos das propriedades dos materiais vêm se intensificando a cada dia, pois há muito interesse em descobrir as características dos materiais ao fazermos, por exemplo, uma mudança em sua estequiometria. Aqui nos deteremos a estudar os óxidos, compostos químicos binários formados por átomos de oxigênio com outros elementos, onde o oxigênio deve ser o mais eletronegativo, pois a maioria dos elementos químicos forma óxidos. Inicialmente, substituímos o átomo de nitrogênio da estrutura 4FeN por um oxigênio, formando assim a estrutura 4FeO . Os objetivos do estudo são: obter a energia de formação da estrutura, as informações da estrutura magnética, as transferências de carga e o módulo de Bulk. Os cálculos foram todos baseados no método LAPW (Linear Augmented Plane Wave) inserido no código computacional Wien2K. Inicialmente calculamos a energia total dos átomos da estrutura em sua forma Bulk, em seguida fizemos o mesmo com a própria estrutura, com cálculos ferromagnéticos e paramagnéticos. Estes simularam uma compressão, pois a cada cálculo diminuimos em 2% os parâmetros de rede. Então, subtraímos a energia total da estrutura pela soma das energias dos átomos em sua forma Bulk, encontrando assim a energia de formação, que indica estabilidade se for negativa ou instabilidade se for positiva. Neste caso, tanto a estrutura ferromagnética quanto a paramagnética indicaram estabilidade. A partir das energias totais, dos cálculos ferromagnéticos e paramagnéticos, encontramos os parâmetros de rede de equilíbrio, e com estes refizemos os cálculos e obtivemos os resultados desejados. A partir dos cálculos ferromagnéticos concluímos que a estrutura 4FeO é mais magnética e menos dura que a estrutura 4FeN , pois seu módulo de Bulk foi inferior e o momento magnético superior. As informações magnéticas indicaram que o momento magnético aumenta à proporção que aumenta o volume, havendo uma variação no sítio do oxigênio, e que ele não tende a zero com a compressão, ou seja, não há inversão de spins. As informações sobre a carga total intersticial indicaram que a transferência de carga em cada sítio também aumenta conforme aumenta o volume. A partir dos cálculos paramagnéticos, observamos que este é mais duro que a estrutura 4FeN , pois seu módulo de Bulk foi superior. As informações sobre a carga total intersticial indicam aumento da transferência de carga à medida que o volume da estrutura cresce. Portanto, este óxido pode ser produzido, pois apresentou estabilidade.

Palavras-chave: 4FeO .

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI - Campus de Santo Ângelo - s.v.jessica@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - vandao@urisan.tche.br

INTERAÇÕES ENTRE LICENCIANDOS-ESTAGIÁRIOS, DOCENTES UNIVERSITÁRIOS E ESCOLA BÁSICA - REFLEXÕES SOBRE PLANEJAMENTOS E AÇÕES EM AULAS DE MATEMÁTICA COM RECURSOS TECNOLÓGICOS

SILVA, A.¹; KAMPHORST, C. H.²

Este relatório contém algumas reflexões acerca das atividades do projeto levando em consideração o plano de trabalho de bolsista - Análise dos Saberes Produzidos e Mobilizados em Planejamentos de Aulas de Matemática com recursos tecnológicos. Os objetivos alcançados neste período foram: reflexão entre os constituintes do grupo de estudos a respeito das potencialidades do uso das tecnologias informáticas, em especial aos softwares matemáticos, aliadas às investigações matemáticas, o estudo dos saberes produzidos e mobilizados na análise das transcrições do grupo e da prática pedagógica dos dois licenciandos-estagiários da Licenciatura em Matemática da URI/FW, estabelecendo relações entre o planejamento e a ação dos mesmos. O grupo constituído por docentes universitários, licenciandos-estagiários e bolsistas de extensão e iniciação científica se reuniu quinzenalmente nas dependências do Laboratório de Matemática da URI/FW. Foram analisados cinco encontros com os participantes do grupo. Durante os encontros do grupo foram estabelecidas reflexões e discussões entre os participantes sobre a apropriação de conceitos matemáticos, à respeito da elaboração de atividades investigativas com o uso de softwares e aspectos da prática efetiva em sala de aula dos dois licenciandos-estagiários. Neste relatório são feitas considerações sobre as interações do grupo, mas, principalmente, em relação às ações dos licenciandos-estagiários e a aquisição/constituição de saberes docentes. A reflexão e análise dos planejamentos elaborados com a sustentação do grupo, aqui, enfocados, referem-se ao conceito de função afim, elaboradas na perspectiva da investigação matemática com o uso do software GeoGebra. Em relação aos planejamentos, salientamos aspectos sobre o saber matemático, nesse caso, do conceito de função afim, suas propriedades, suas representações gráficas e algébricas e suas características focalizando os posicionamentos dos licenciandos-estagiários. Entendemos que compreender as significações de cada conceito matemático é condição para ensinar Matemática. A apropriação de alguns pressupostos teóricos e as interações entre os participantes nos encontros no grupo estão produzindo relações entre os saber matemático, as atividades investigativas, o uso de recursos tecnológicos e aquisição de saberes docentes.

Palavras-chave: Tecnologias Informáticas. Saberes Docentes. Investigações Matemáticas.

¹ Aluno do curso de Matemática: Licenciatura - URI - Campus Frederico Westphalen - alexsilmat@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - carmo@uri.edu.br

OBTENÇÃO E ESTUDO DO COMPORTAMENTO MAGNÉTICO DE LIGAS TERNÁRIAS TIPO HEUSLER

BALZAN, E. C.¹; KRAUSE, J. C.²

As pesquisas visando o desenvolvimento de novos compostos e/ou ligas metálicas baseadas em metais de transição e semi-metais, sempre estiveram em lugar de destaque nas pesquisas mundiais, tendo em vista o grande interesse tecnológico destes materiais. Uma série de ligas que tem sido alvo de intensas investigações, desde a sua descoberta, são as ligas Heusler, que são compostos ternários tipo X₂YZ de metais de transição com semi-metais em uma estrutura L21, e as ligas half Heusler de composição tipo XYZ e de estrutura C1b. Em geral, as ligas Heusler são compostos ferromagnéticos formados por átomos não magnéticos sendo que suas propriedades dependem diretamente dos elementos constituintes da liga bem como da composição e dos tratamentos térmicos a que estas ligas são submetidas. No presente trabalho, investigou-se as propriedades estruturais, magnéticas e hiperfinas de ligas Heusler Fe-Mn-Sb (T01) e Ni-Mn-Sb (T03) na estequiometria X₂YZ, sendo realizadas medidas de difração de raios-x (DRX) e de magnetometria. Das medidas de DRX pode-se observar a presença de apenas uma fase para a amostra T03 com picos bem definidos representando uma estrutura L21 com espaço de grupo Fm $\bar{3}$ m. O parâmetro de rede obtido para esta liga foi de 5.99745Å, valor coerente com os encontrados na literatura para ligas Heusler. Para a amostra T01 não obteve-se a formação de estrutura no espectro DRX. Para as medidas de magnetização em função da temperatura ambiente com campo aplicado de 10G, a amostra T03 demonstrou um leve caráter antiferromagnético, devido ao leve aumento da magnetização com o aumento temperatura. Para as medidas de magnetização em função do campo aplicado (histerese) observou-se que o ciclo satura mesmo para campos baixos, apresentando ausência de remanência e histerese.

Palavras-chave: Ligas Heusler. Magnetização. Histerese.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Santo Ângelo - emygoleron@hotmail.com

² Professor orientador- URI - Campus de Santo Ângelo - krause@urisan.tche.br

OTIMIZAÇÃO DE MÉTODOS EXTRATIVOS PARA O DOSEAMENTO DE B-ECDISONA EM PFAFFIA GLOMERATA (SPRENG.) PEDERSEN

ZIMMER, F. C.¹; GIACOMELLI, S. R.²

Pfaffia glomerata, conhecida como ginseng brasileiro, é uma espécie de grande importância medicinal e comercial, devido suas raízes serem utilizadas para o tratamento de esgotamento físico e mental, falta de memória e estresse. Atualmente, o ecdisteróide b-ecdisona vem sendo utilizado como marcador químico da qualidade das raízes dessa espécie, as quais são utilizadas pela indústria farmacêutica para a produção de fitoterápicos e suplementos alimentares. Com o intuito de assegurar as propriedades medicinais e a qualidade da matéria-prima, é de extrema importância que o material vegetal seja submetido a um rígido controle de qualidade. Em função disso, este trabalho teve como objetivo principal a comparação de métodos de extração para o doseamento de β -ecdisona em raízes e partes aéreas de *P. glomerata*. Para este estudo foram utilizadas partes aéreas e raízes as quais foram submetidas a diferentes tempos de extração através de métodos convencionais (extração sob-refluxo e soxhlet) e avançados (extração assistida por microondas e ultrassom). O metabólito extraído foi identificado com padrão autêntico e quantificado através de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE). Em relação aos resultados obtidos pelos diferentes métodos de extração verificou-se que houve influência do tempo em relação rendimento de b-ecdisona extraída. Entre os quatro métodos analisados a extração assistida por microondas foi a que apresentou os melhores resultados. Por essa técnica extraiu-se 54,5 ug/mL de b-ecdisona em 40 min, mostrando-se bastante promissora, quando comparada com os demais métodos: soxhlet 69,6 ug/mL em 720 min; refluxo 56,7 ug/mL em 240 min e ultrassom 30,1 ug/mL em 20 min. Os resultados obtidos são úteis para futuras pesquisas sobre técnicas de extração de b-ecdisona em outras espécies de *Pfaffia*; considerando-se que além do tempo, outros fatores também influenciam na eficiência da extração e merecem uma maior investigação.

Palavras-chave: *Pfaffia Glomerata*. β -Ecdisona. Métodos Extrativos.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Frederico Westphalen - fcasperszimmer@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - srgiacomelli@fw.uri.br

PURIFICAÇÃO DO CARVÃO MINERAL POR FLOTAÇÃO E APROVEITAMENTO DE SUAS CINZAS NA SÍNTESE DE ZEÓLITAS

FINGER, P. H.¹; PENHA, F. G.²

O carvão mineral é um combustível fóssil formado a partir da matéria orgânica de vegetais depositados em bacias sedimentares. O carvão é empregado na geração de energia e na produção do aço. A pressão ambientalista contra o carvão é intensa, principalmente devido ao aquecimento global. Porém, a posição deste bem mineral se mantém inabalável no cenário mundial, o que se deve ao progresso da tecnologia de prevenção e recuperação de danos ambientais durante sua mineração e queima somada a enorme necessidade global de energia. O carvão mineral é abundante no estado do RS e SC, e muitas pesquisas podem ser realizadas a fim de otimizar sua purificação na obtenção de um carvão limpo. Os objetivos específicos deste trabalho podem ser resumidos em: coletar amostras de carvão mineral e rejeitos na região carbonífera de Criciúma; quantificar o teor de cinzas presente no carvão mineral e no rejeito da mineração; quantificar o teor de enxofre no carvão mineral por cromatografia iônica; realizar um estudo de secagem dos materiais (carvão mineral e rejeito da mineração); efetuar um tratamento ácido nos materiais a fim de lixiviar impurezas, como ferro, carbonatos, etc; caracterizar as amostras de carvão e rejeito por difração de raios-x (DRX), área específica e microscopia eletrônica de varredura (MEV); construir isotermas de adsorção de surfactantes sobre o carvão mineral; caracterizar o carvão adsorvido por DRX; O estudo da temperatura de secagem foi realizado, deixando aproximadamente 10g de amostra em uma cápsula de evaporação dentro de uma estufa, sob temperaturas variadas (60 °C, 90 °C e 120 °C). A amostra foi pesada antes e após o processo de secagem, para verificar a perda de massa relativa ao tratamento térmico. A perda de umidade para o rejeito não teve grandes variações em função da temperatura de secagem o mesmo foi observado para o carvão. A umidade para o rejeito ficou numa média de 3,20% e para o carvão de 0,23%. O teor de cinzas foi determinado para o carvão e rejeito tratando os materiais a 700 °C em mufla até queima completa. O carvão obteve um maior teor de cinzas do que o rejeito, 51% para o carvão e 30% para o rejeito, consequentemente tendo 49% de material carbonáceo para o carvão e 70% de material carbonáceo e volátil para o rejeito da mineração. Portanto, o carvão apresenta uma matriz mineral (argilas, óxidos) maior do que a do rejeito. A lixiviação dos materiais foi realizada em temperatura de 100 °C por um período de 2 horas, deixando uma relação de 1g de carvão : 10 mL de HCl 6M sob refluxo. O processo de lixiviação garante a remoção de impurezas como ferro, carbonatos, etc, devido ao ataque ácido. A análise de Área Específica foi realizada num aparelho NOVA 2200 Quantachrome Instruments. As amostras foram desgaseificadas 24 horas à vácuo e as amostras calcinadas foram pré-tratadas 3 horas a 300 °C sob vácuo. O tratamento ácido realizado nas amostras mostrou através das análises de área específica pelo método BET, que as áreas aumentaram após o tratamento ácido. O carvão mineral apresentou uma área específica de 3,49 m²/g; as cinzas de 11,05 m²/g; o rejeito de 8,80 m²/g; as cinzas lixiviadas e calcinadas de 41,90 m²/g e o rejeito calcinado e lixiviado de 58,40 m²/g. O teor de enxofre determinado por cromatografia iônica indicou 0,84% de enxofre no carvão mineral. As análises de DRX e MEV indicaram que o principal mineral presente no carvão é o quartzo e que após tratamento térmico e ou de hidratação (cinzas e rejeito) forma-se, além do quartzo, a muscovita (mica) como uma nova fase cristalina. As isotermas de adsorção dos surfactantes catiônico (CTAB), aniônico (SDS) e não iônico (TRITON) foram realizadas em banho termostatizado a 25°C. A quantidade de surfactante adsorvido sobre o carvão foi acompanhado por TOC

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI- Campus de Erechim - pedro.h.finger@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus de Erechim - fgpenha@gmail.com

(Carbono Orgânico Total). As formas das isotermas de adsorção para todos os surfactantes foram semelhantes para adsorção física em multicamadas. A quantidade da monocamada adsorvida para o SDS foi um pouco maior (10 mg/g) do que para os outros dois surfactantes (5 mg/g). Este comportamento pode ser devido a impurezas de cátions metálicos no carvão que pode favorecer a adsorção do SDS.

Palavras-chave: Carvão Mineral. Caracterização. Adsorção.

SOFTWARES GRATUITOS DE MATEMÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO COM POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO NO FAZER PEDAGÓGICO

PASIN, P.¹; SCHEFFER, N. F.²

O Projeto de Pesquisa “Softwares Gratuitos de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio com possibilidades de aplicação no fazer pedagógico” foi desenvolvido no curso de Matemática da URI - Campus de Erechim e contou com o apoio do programa PIBIC/CNPq. O estudo desenvolvido a partir do Plano de Trabalho intitulado “Softwares Gratuitos de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio com Possibilidades de Aplicação no Fazer Pedagógico: Uma Análise da Argumentação Matemática” teve por objetivos: investigar a argumentação matemática de professores do Ensino Fundamental e Médio, quando da utilização de softwares gratuitos de matemática na exploração de diferentes conceitos de matemática; promover uma reflexão a respeito da Formação do Professor de Matemática e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs); fundamentar teoricamente o papel da linguagem e da argumentação matemática na exploração de atividades com informática no ensino e refletir a importância da linguagem na construção de conceitos matemáticos. Para a coleta de dados foram filmados os encontros com professores que participam das Oficinas Permanentes em Educação Matemática e Tecnologias, estas fazem parte do Projeto de Extensão da mesma orientadora. Nessas oficinas, foram realizadas atividades para cada série do Ensino Fundamental e Médio com o auxílio de softwares gratuitos de matemática. Após as filmagens, transcreveu-se as falas e organizou-se os dados para posterior análise da argumentação. Os resultados apontam a possibilidade de evidenciar a argumentação como fundamental na construção de significados matemáticos e conclusões no processo de ensino e aprendizagem. Nas atividades realizadas com professores, a dúvida e os questionamentos que levam à argumentação, o diálogo, a troca de informações e a complementação de ideias, enriqueceram os encontros, ampliando e aprofundando a discussão dos conceitos. Dessa forma, acredita-se que a escola deve propiciar aos alunos o desenvolvimento da argumentação nas aulas de matemática, a fim de que eles expressem seus pensamentos, aprendam uns com os outros, criem e produzam em nível pessoal e coletivo, bem como, possibilite ao professor a identificação do progresso de cada um de seus alunos.

Palavras-chave: Argumentação. Softwares Gratuitos de Matemática. Educação Matemática.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - pasin2005@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

GERAÇÃO DE CARVÃO ATIVADO A PARTIR DE RESÍDUOS DA INDUSTRIALIZAÇÃO DA ERVA MATE E AVALIAÇÃO DE SUA CAPACIDADE ADSORTIVA

NEUMANN, C.¹; DALLAGO, R. M.²

Os dois primeiros anos (2008 e 2009) do projeto: “Geração de carvão ativado a partir de resíduos da industrialização da erva mate e avaliação de sua capacidade adsortiva” tiveram como foco a produção de carvão ativado empregando a ativação física e química. Como terceira etapa deste projeto está programada a avaliação da capacidade adsortiva destes carvões gerados anteriormente e sua comparação com carvão ativado comercial. Atualmente, aproximadamente 10.000 de corantes são produzidos em escala industrial. Destes, 2.000 tipos encontram-se disponíveis para a indústria têxtil. No Brasil, das aproximadamente 20 toneladas/anos de corantes consumidos pela indústria têxtil, cerca de 20% são descartados como efluentes. Do ponto de vista ambiental, a remoção da cor dos efluentes é um dos grandes problemas enfrentados pelo setor têxtil. A elevada estabilidade biológica dos corantes dificulta sua degradação pelos sistemas de tratamento convencionais (normalmente lodo ativo), comumente empregados pelas indústrias têxteis, sendo descartados nos corpos receptores. A contaminação de rios e lagos como estes compostos provocam, além da poluição visual, sérios danos à fauna e flora destes locais. Dentre os processos comumente empregados para a remoção destes compostos destacam-se os físicos, baseados no emprego de matérias adsorventes, pois associam baixo custo e elevadas taxas de remoção. Atualmente o material que apresenta maior capacidade de adsorção, sendo amplamente utilizado para o tratamento de efluentes, é o carvão ativado. Com o carvão ativado (850°C, sem fluxo de N₂) produzido na etapa anterior foram conduzidos ensaios adsortivos empregando o azul de metileno como molécula modelo. Comparativamente foram realizados ensaios cinéticos empregando como adsorvente carvão ativado comercial e o carvão vegetal precursor do carvão ativado na etapa anterior. Os resultados obtidos sugerem que o carvão gerado a partir do palito residual de erva-mate tem alta capacidade adsortiva, superior inclusive à do carvão ativado usado comercialmente. Os estudos com variação de pH e temperatura sugerem que o aumento da temperatura diminui o tempo de equilíbrio para a adsorção do carvão ativado a 850°C em solução de azul de metileno. Os resultados também sugerem uma maior eficiência na adsorção quando a solução apresenta pH básico.

Palavras-chave: Carvão Ativado. Adsorção. Erva-Mate.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI Erechim - chaiane_n@hotmail.com

² Professor orientador - URI Erechim - dallago@uri.com.br

A CONSTRUÇÃO DE MODELOS FÍSICOS COMO FERRAMENTA DE APOIO AO ENSINO DA ENGENHARIA

GASS, A. P.¹; WOLSKI, M. S.²

Maquetes são modelos em escala, geralmente reduzida confeccionadas através de representação física ou digital e têm como principal vantagem a representação tridimensional de obras ou projetos de engenharia. A maquete é uma forma de representação do espaço que tem como vantagem o fato de permitir a percepção do abstrato no concreto. A utilização de maquetes, como recurso didático nos cursos de engenharia civil, tem sido uma prática bastante difundida e que necessita estar presente, dentro do possível, em todas as disciplinas. O projeto teve como objetivo a construção de maquetes físicas para aplicações em áreas distintas da engenharia, buscando facilitar a percepção tridimensional e dotar o aluno de um melhor entendimento das diferentes formas espaciais. Nessa primeira fase do projeto optou-se por desenvolver modelos físicos utilizando chapas de fibra de média densidade cortadas manualmente e a laser. Como principal resultado do trabalho destaca-se a confecção de maquetes para: (1) representação de obras de terraplenagem de plataformas; (2) aplicação no projeto geométrico de rodovias; (3) reprodução de residência unifamiliar (usada como demonstração no projeto “Minha Casa Minha Vida”) e; (4) representação do mapa topográfico do município de Santo Ângelo. O uso de maquetes nos mais diferentes padrões e estilos faz com que haja uma maior interação entre professores e alunos, e de forma prática levar o conhecimento, incentivando os alunos para buscar maneiras diferentes o aprendizado que será muito importante para a sua vida profissional. Através desses resultados, pode-se concluir que trabalhar com modelos físicos aumenta significativamente a compreensão dos alunos durante as aulas e facilita o desenvolvimento da visão espacial e o entendimento para posterior representação em modelos digitais.

Palavras-chave: Maquetes. Modelos Físicos. Modelos Tridimensionais.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil - URI - Campus Santo Ângelo – agasciv@urisan.tche.br

² Professor orientador - URI - Campus Santo Ângelo - mwolski@urisan.tche.br

A INFLUÊNCIA DO LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA

SANTOS, D. C. DOS ¹; CONTRI, R. F. DE F.²

Sabe-se que ensinar matemática, em geral, esta se tornando cada vez mais complicado devido à dispersão dos alunos, sendo esta considerada pelos mesmos uma disciplina importante, porém, de difícil compreensão. Uma maneira que professores de matemática buscam para chamar a atenção e despertar o interesse dos alunos é a utilização de recursos como jogos, materiais concretos e softwares de Matemática. A Matemática pode dar sua contribuição à formação do cidadão ao desenvolver metodologias que enfatizem a construção de estratégias, a comprovação e justificativa de resultados, a criatividade, a iniciativa pessoal, o trabalho coletivo e a autonomia advinda da confiança na própria capacidade para enfrentar desafios. Com esse trabalho, por meio de pesquisas bibliográficas sobre a influência do uso de jogos, materiais e softwares educacionais utilizados por professores no processo de ensino-aprendizagem de Matemática, pretende-se propor sugestões de como é possível minimizar os obstáculos encontrados pelos alunos, sugerindo algumas atividades que tem como objetivo despertar a curiosidade e interesse dos alunos, utilizando materiais alternativos. Destaca-se, a importância desses materiais nas aulas de Matemática, favorecendo assim o raciocínio, habilidades, e convívio social, devido à interação proporcionada ao corpo discente. Neste relatório são apresentados os resultados alcançados até o final do projeto, tudo o que foi trabalhado no grupo de estudo entre professores e bolsistas, e alguns problemas relacionados ao ensino e aprendizagem desse conteúdo. Este projeto pretende fazer uma pesquisa bibliográfica sobre a influência do Laboratório de Matemática no processo ensino-aprendizagem na Educação. Com o desenvolvimento deste projeto pretende-se a partir desta pesquisa aplicar as experiências positivas do uso do laboratório de ensino de matemática. E sugerir atividades eficientes para a aprendizagem da disciplina matemática contribuindo na melhoria de seu ensino.

Palavras-chave: Laboratório de Ensino da Matemática.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santo Ângelo - daizynhasantos@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - rozelaine@santoangelo.uri.br

A TEORIA DOS GRAFOS E A MATEMÁTICA

OLIVEIRA, S.R.¹; FRANZIN, R.F.P.²

Pensar em educação hoje nos leva a refletir muitos aspectos, as inúmeras variedades de atrações que o educando vê fora da escola desviam sua atenção; no mundo atual a educação busca por uma aprendizagem mais significativa, a escola enfrenta o desafio de proporcionar a reflexão e entendimento da realidade que cerca o aluno, mantendo-se atenta para incorporar nas suas práticas tudo o que há ao seu redor, sem deixar de trabalhar com o conhecimento que a humanidade foi construído. Nas escolas a forma essencialmente formal, abstrata e dedutiva com que se apresenta a Matemática aos estudantes pode ser um dos fatores que geram uma baixa compreensão dessa disciplina; encontramos alunos desinteressados e desmotivados em relação a este ensino, o uso exagerado de regras e resoluções por meio de procedimentos padronizados faz parte da rotina das aulas, estes procedimentos utilizados não possibilitam que se desenvolva a criatividade do aluno, caracterizando-se então por um ensino sem hábitos de leituras. Neste contexto, com esta investigação realizou-se um estudo teórico sobre a Teoria do Grafo seu surgimento, tipos e suas aplicações; buscou-se investigar a viabilidade de utilização da Metodologia de Resolução de Problemas em sala de aula visando contribuir com a inserção de Grafo no Ensino de Matemática e tornando as aulas mais interessantes e desafiadoras. Os resultados encontrados nos indicam que a Teoria do Grafo e a metodologia de Resolução de Problemas podem propiciar o desenvolvimento de habilidades básicas no aluno como interpretar; visualizar; verbalizar e desenvolver a autonomia, bem como para investigar e resolver problemas propostos em diferentes situações da sua vida cotidiana.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Teoria do Grafo. Metodologia.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI SANTO ÂNGELO - simo2006.oliveira@hotmail.com

² Professor orientador- URI SANTO ÂNGELO - rozelaine@santoangelo.uri.br

APLICAÇÃO DA QUÍMICA VERDE NA SÍNTESE DE DIFERENTES CLASSES DE HETEROCÍCLOS

LIMA, A.P.¹; EMMERICH, D. J.²

Os compostos heterocíclicos estão distribuídos na natureza e desempenham um papel importante no desenvolvimento da vida do planeta. Assim, um grande número de compostos é conhecido, devido a sua grande variedade e complexidade estrutural, pois possuem uma série ilimitada de estruturas, com propriedades distintas. Outro ponto importante é a possível abertura do anel heterocíclico, obtendo-se assim estruturas acíclicas funcionalizadas. Os heterociclos que possuem um grupo halometila desempenham um papel importante no ponto de vista sintético, pois é difícil introduzir diretamente este grupo como substituinte, e a introdução direta do grupo funcional não teve resultados relevantes. No ponto de vista reacional, estes compostos atuam como grupos funcionais em potencial. No meio biológico estes compostos desempenham grande importância no princípio ativo da maioria dos fármacos, pois possuem atividade biológica mais eficiente que os compostos não substituídos, e estas modificações alteram totalmente sua atividade farmacológica. Porém, a síntese e atividade química são relacionadas a desastres ambientais. Uma das principais ações no sentido de minimizar a produção de resíduos é o seu tratamento, embora não seja tão eficaz quanto à redução na fonte. Nos anos 90, surgiu um novo direcionamento, que busca uma alternativa que evite ou minimize a produção de resíduos. Este novo direcionamento é chamado de “Química Verde”. Este trabalho tem como objetivo sintetizar uma série de Isoxazóis via metodologia de Química Limpa. Dentro deste contexto, as reações foram realizadas utilizando CO₂ sub e supercrítico como solvente em um reator de bancada da marca Parr, através da reação entre a 1,1,1-Trifluormetil-3-metil-4-fenil-4-metoxi-3-butan-2-ona e Cloridrato de Hidroxilamina e Piridina como trapeador do Cl⁻. As pressões analisadas foram 50, 70 e 90 bar, e as temperaturas foram de 45, 65 e 85°C. e o tempo reacional foi de 45 minutos. Os melhores resultados do produto final de 3-Fenil-5-Trifluormetil Isoxazol e/ou sua forma hidratada Fenil-5-Trifluormetil-4,5-dihidroisoxazol-5-ol, foram obtidos na pressão de 90bar e 45°C (85%), na pressão de 70bar e 45°C (90%) e na pressão de 90bar e 65°C (90%). No segundo planejamento, utilizou-se um precursor diferente, o 1,1,1-trifluormetil-4-fenil-3-metil-4-metóxi-3-butan-2-ona, que possui um radical metila em sua estrutura, e a presença deste grupo representa a presença de um efeito indutivo maior, favorecendo a formação do produto final. Este precursor, juntamente com cloridrato de hidroxilamina, nas pressões de 50, 70, 90 110 bar, e nas temperaturas de 45, 65 e 85°C, resultou no produto final 3-Fenil-4-metil-5-trifluormetil-4,5-dihidroisoxazol-5-ol e/ou sua forma hidratada 3-Fenil-5-trifluormetil-4-metilisoxazol. Os melhores resultados foram obtidos na pressão de 50bar e 65°C (90%) e na pressão de 90bar e 85°C (85%) os quais podem ser considerados excelentes.

Palavras-chave: Isoxazóis. Fluido Supercrítico. Cloridrato de Hidroxilamina.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus Erechim - ana_pllima@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus Erechim - emmerich@uri.com.br

APLICAÇÃO DA QUÍMICA VERDE NA SÍNTESE DE DIFERENTES CLASSES DE HETEROCÍCLOS

VARIANI, Y. M.¹; EMMERICH, D. J.²

Estudos realizados até o presente momento demonstraram que a presença de um grupo triaclorometila no precursor trouxe uma regioquímica bem definida para o fechamento do anel heterocíclo além da observação do efeito destes substituintes no comportamento químico, espectroscópico e na atividade biológica dos heterociclos obtidos. A introdução do grupo triclorometila em compostos heterocíclicos trouxe como consequência a possibilidade de funcionalização deste grupo gerando importantes derivatizações, as quais implicam em uma série ilimitada de estruturas novas, com uma larga faixa de propriedades físicas, químicas e biológicas, tendo um largo espectro de reatividade e estabilidade. Por outro lado a atividade química é frequentemente relacionada aos chamados “desastres ambientais”. No início da década de 90, surgiu uma nova tendência para a questão dos resíduos químicos a qual considera ser preciso buscar uma alternativa que evite ou minimize a produção de resíduos, através da utilização de técnicas de redução na fonte (meio reacional), evitando assim um posterior tratamento de efluentes. Este novo direcionamento na questão da redução do impacto da atividade química ao meio ambiente, vem sendo chamado de “Química Verde”. Visando unir a importância da obtenção de compostos heterocíclicos via síntese de oxatiolonas com a minimização da geração de resíduos no meio reacional, bem como diminuir a utilização de solventes e condições drásticas para se obter os produtos desejados em bons rendimentos e curto tempo reacional e procurando utilizar o sistema de economia de átomos, é que propomos a realização de um estudo sobre a síntese de heterocíclos, mais precisamente etoxicarbonilpirazóis e oxatiolonas na ausência de solvente ou em solventes alternativos, catalisados por zeólitas. Dentro deste contexto, as condições reacionais, bem como o procedimento experimental foram realizadas através da adição de 1 mmol de aldeídos (3-nitrobenzaldeído, 4-hidroxibenzaldeído, 3-hidroxibenzaldeído, 4-cianobenzaldeído, 3-cianobenzaldeído, 4-metilbenzaldeído, 3-metilbenzaldeído) juntamente com 0,4mL de ácido mercaptoacético, em 4mL de tolueno como solvente, o experimento foi realizado frente a dois catalisadores zeolíticos, os quais foram preparados junto ao nosso laboratório pelo grupo de catálise, que são as zeólitas CuX e HyNb5,0g na quantidade de 5 mol%, como catalisador em um balão reacional visando a formação das oxatiolonas. Na reação, após a adição dos reagentes, variaram-se as condições a fim de encontrar os melhores rendimentos. Os compostos obtidos variando-se os aldeídos com melhores rendimentos quando testamos com CuX e HyNb5,0g, quando o sistema ficou em refluxo em períodos de 3, 6 e 12 horas. Todas as reações realizadas foram analisadas por espectrometria de massa, e espectrometria de RMN¹H e RMN¹³C, os quais confirmaram a formação do produto em alto grau de pureza e rendimentos satisfatórios. As condições aqui otimizadas em um próximo momento será feito à continuidade destes trabalhos e aplicá-los mais profundamente nos moldes da Química Verde.

Palavras-chave: Heterociclos. Química Verde. Síntese Orgânica.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus Erechim - yurivariani@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Erechim - emmerich@uri.com.br

APLICAÇÕES DA MATEMÁTICA EM POSICIONAMENTOS GEODÉSICOS

ROOS, R. I.¹; TIECKER, M. M.²

O presente trabalho apresenta os conteúdos matemáticos relacionados a derivadas parciais e matrizes aplicadas a área topográfica, procurando interrelacioná-las. A Topografia pode ser entendida como parte da Geodésia, ciência que tem por objetivo determinar a forma e dimensões da Terra. Um dos principais objetivos da Topografia é a determinação de coordenadas relativas de pontos, para isso, é necessário que estas sejam expressas em um sistema de coordenadas. Em se tratando de equipamentos topográficos de última geração, o mais utilizado é a Estação Total, além do G.P.S. (Global Position Systems) que se tornou indispensável para a topografia, pois possibilita o mapeamento de grandes áreas com precisão e em curto espaço de tempo. Com intuito de obter parâmetros capazes de proporcionar o controle da precisão, empregam-se diferentes observáveis que devem ser modeladas matematicamente. Utilizando do conteúdo de derivadas parciais e do Método dos Mínimos Quadrados (MMQ), especificamente, o método das equações de observação ou método paramétrico, é possível fazer o monitoramento de pequenos deslocamentos, avaliando estatisticamente a qualidade dos parâmetros determinados, bem como a das observações. Neste sentido, inicialmente utilizou-se das derivadas parciais para analisar a propagação do erro de cinco pontos considerados. Como resultado, observou-se que os erros no ponto final foram dentro do que está previsto pela normatização do INCRA para levantamentos topográficos. Na segunda etapa, a partir de dois pontos, com parâmetros conhecidos, realizou-se o ajustamento do posicionamento de um terceiro ponto pelo método paramétrico, cujos resultados foram para a coordenada X, variância de $2,71822E-07$, para a coordenada Y, variância de $4,04403E-07$ e para a coordenada Z, variância de $9,5563E-08$, com o que podemos concluir que o ponto está ajustado, pois existe uma pequena variação existente nas coordenadas. Conclui-se desta forma que a matemática desempenha papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas.

Palavras-chave: Matemática. Topografia. Ajustamento de Observações.

¹ Aluno do curso de Matemática Licenciatura - URI Campus Santo Ângelo - rosangelainesroos@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI Campus Santo Ângelo - mtiecker@urisan.tche.br

CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DE COMPOSTOS UTILIZANDO PROCESSOS AVANÇADOS DE OXIDAÇÃO

OLIVEIRA, J.S.S.¹; SILVEIRA, L.G.²

Os policlorofenóis são amplamente usados na produção de pesticidas, de herbicidas, e na preservação da madeira. Esses compostos são espécies bioacumulativas, semi-voláteis e tóxicas, pertencentes a uma classe de compostos altamente prejudicial ao homem e ao meio ambiente. Devido a essas características, buscou-se estudar sobre os Processos Oxidativos Avançados (POAs), que abrangem o processo de fotocatalise heterogênea, baseada na radiação (UV) de um catalisador, promovendo a geração de radicais hidroxila (HO) altamente reativos e reagindo-os com uma grande variedade de classes de compostos orgânicos, o que causa sua total mineralização para compostos inócuos como CO₂ e H₂O. Para estudar a cinética de degradação e avaliar os efeitos de diferentes catalisadores (TiO₂ e ZnO), suas concentrações iniciais, concentração inicial do 2,4,6-triclorofenol e pH, elaborou-se uma matriz experimental, totalizando em oito ensaios para cada catalisador, variando a concentração inicial do 2,4,6-triclorofenol de 100 e 200 mg.L⁻¹ e a concentração do catalisador de 0,5 e 1,5 mg.L⁻¹ em pH 6 e 9. O tratamento da solução de 2,4,6-triclorofenol foi realizado em um reator de vidro, equipado com termômetro, agitação magnética, resfriamento com banho de gelo, pHmetro e lâmpada de luz negra. As alíquotas foram coletadas em diferentes tempos reacionais (0, 15, 30, 45 e 60 min.), e analisadas quantitativamente pelo método cromatográfico validado pela RDC nº 216, de 15 de dezembro de 2006 ANVISA. A constante de velocidade de degradação para os ensaios catalisados por TiO₂ foi determinada sob condições de ordem zero e para os ensaios catalisados por ZnO foi determinado sob segunda ordem. Constatou-se que a eficiência de degradação para os ensaios catalisados por TiO₂ e por ZnO é atribuída ao pH inicial igual a 6 e a 9, respectivamente. Verificou-se também que tanto o ZnO como o TiO₂ possuem atividade fotocatalítica, mas o ZnO apresentou melhor capacidade de degradação pelo fato de possuir maior energia de band gap. O tratamento de compostos organoclorados - mediante o processo de fotocatalise heterogênea com borbulhamento de ar atmosférico - apresentou grande potencial de aplicação, uma vez que possui baixo custo operacional e mostrou eficiência de degradação de até 81% para compostos com elevada carga orgânica.

Palavras-chave: Fotocatalise Heterogênea. 2,4,6-Triclorofenol. TiO₂ ZnO.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI-Campus de Frederico Westphalen - jussianeoliveira@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI-Campus de Frederico Westphalen - greff@fw.uri.br

CONSTRUÇÃO DA EQUAÇÃO DE ESTADO E ESTRUTURA DE BANDAS DE ÓXIDO

MALIKOWSKI, M. B.¹; SANTOS, A. V.²

Cálculos teóricos de estrutura de bandas vêm crescendo em importância no mundo das ciências dos materiais e física do estado sólido. Desta forma vamos investigar uma classe de materiais que surgiu nas últimas décadas do século passado, as multicamadas. Na física do estado sólido, a estrutura eletrônica de bandas, ou simplesmente estrutura de bandas, refere-se à forma da relação entre a energia e o momento de um elétron em um cristal. Bandas têm larguras diferentes, com base nas propriedades dos orbitais atômicos dos quais eles surgem. Os cálculos de primeiros princípios de estrutura de bandas são uma ferramenta muito útil para o estudo de filmes finos e multicamadas magnéticas. Estes sistemas são constituídos de estruturas periódicas que se alternam de materiais diferentes e são hoje investigadas experimentalmente através de sofisticadas técnicas de caracterização. As multicamadas metálicas magnéticas são objetos de intenso estudo, tanto experimental quanto teórico, pelas suas aplicações tecnológicas e o interesse científico para entender os fenômenos magnéticos que acontecem na matéria em escala nanométrica (1nm =10⁻⁹m). Assim, usando a física teórica, mais precisamente os cálculos de primeiros princípios de estrutura eletrônica, como uma ferramenta para investigar filmes finos de Fe/Cu, modelamos nossos cálculos usando LAPW (Linearized. Augmented Plane Waves), calculamos a estrutura cristalina com as seguintes posições atômicas Fe (0,0;0,0;0,0), Cu (0,5;0,5;0,167), Fe (0,0;0,0;0,33) com a relação a/c de 2.9. A estrutura cristalina de um sólido é a designação dada ao conjunto de propriedades que resultam da forma como estão espacialmente ordenados os átomos ou moléculas que o constituem. As estruturas cristalinas são formadas por células unitárias que são sua unidade básica, pois constituem o menor conjunto de átomos associados encontrados numa estrutura cristalina. Através do cálculo da energia de formação do ferro/cobre seremos capazes de prever suas propriedades do estado fundamental. A energia de formação é obtida quando temos já a energia total e também a energia dos materiais na sua forma Bulk, então subtraímos estes valores e encontramos a energia de formação, que indica a estabilidade do material, se este for negativo indica estabilidade, se for positivo instabilidade. Quanto aos resultados obtidos podemos dizer que o modelo de cálculo de energia de formação se mostrou bastante eficiente. A sua estrutura magnética mostra um aumento no momento magnético do ferro em comparação ao ferro puro, e constatamos uma forte dependência das propriedades hiperfinas com o espaçamento de rede. Neste trabalho foram abordados alguns aspectos da teoria de primeiros princípios, que, por meio da simulação computacional, leva à observação de estados eletrônicos em aglomerados de átomos, sólidos e superfícies.

Palavras-chave: Multicamadas Magnéticas. Escala Nanométrica. Energia de Formação.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Santo Ângelo - maique-malikowski@bol.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - vandao@urisan.tche.br

CONSTRUÇÃO DA EQUAÇÃO DE ESTADO E ESTRUTURA DE BANDAS DE ÓXIDO

DIAS, M. D. C.¹; SANTOS, A. V. S.²

A estrutura do Perovskite é adotada por muitos óxidos isso tem o ABO químico da fórmula. A estrutura é muito versátil tendo muitas aplicações tecnológicas úteis como ferroelétricas, canalizadores, sensores, termoelétrica e supercondutores. Um sistema bastante popular são os óxidos, mas ainda existem muitos problemas científicos a serem descobertos, os quais são um vasto horizonte a ser trabalhado pelos físicos e engenheiros de materiais. Compostos químicos binários, formados por átomos de oxigênio com outros elementos até porque vamos estudar os óxidos do tipo perovskitas. Os cálculos são baseados na teoria do funcional da densidade com a aproximação do gradiente generalizado (GGA) com potencial de correlação e troca. Nesse trabalho foi calculado com bases no método de LAPW (Linear Augmented Plane Waves). Este é um dos mais precisos no cálculo de estrutura eletrônica de cristais, portanto, será utilizado para realizar este trabalho. Assim obtemos a curva da energia total em função do volume. Mas para discutirmos a estabilidade dos compostos necessitados o cálculo não somente das energias total do sistema, mas o cálculo da energia de formação, que definimos por: A diferença entre energia total do sistema e a energia total de cada átomo constituinte do sistema, no seu volume de equilíbrio, na estrutura cristalina quando em bulk. Se essa energia for negativa, significa que o composto ganha energia através da formação. Se for positivo, significa que houve custos de energia para formar o composto, em outras palavras, o composto é instável. Faremos cálculos variando o volume em 2% a cada calculo isto vai simular uma pressão na estrutura do composto. Através destes cálculos podemos construir a energia de formação do composto que é definida como A energia de formação é obtida quando temos já a energia total e também a energia dos materiais na sua forma Bulk, então subtraímos estes valores e encontramos a energia de formação, que indica a estabilidade do material, se essa energia for negativa, significa que o composto ganha energia através da formação, se for positivo, significa que houve custos de energia para formar o composto, em outras palavras, o composto é instável quando positiva, e estável quando negativa. O método de calculo teve um bom desempenho do ponto de vista que obtivemos os resultados coerentes mostrando uma estabilidade tanto na fase para como na fase ferromagnética, que são bastante semelhantes como já era esperado, pois os compostos ambos tem o momento magnético bastante reduzido, ou seja, este é um material com pouca probabilidade de ser utilizados como sensor de campo magnético ou para armazenar informações magnéticas, mas quanto a dureza, podemos afirmar que a sua fase paramagnética é mais resistente a deformação. Assim podemos compreender algumas propriedades desse composto.

Palavras-chave: Dióxido de Titânio.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil - URI - Campus de Santo Ângelo - matheusddd@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - vandao@urisan.tche.br

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA A DETERMINAÇÃO DO TEOR DE FLAVONÓIDES EM PLANTAS MEDICINAIS

PEDRETTI, A.¹; ANTES, F. G.²

Um grupo de substâncias químicas que vêm sendo alvo de muitos estudos são os compostos fenólicos, sendo que os flavonóides representam uma importante classificação destes compostos e participam de diversas funções nas plantas, desde pigmentação até ação contra raios ultravioletas e proteção à ação de fungos e bactérias. Os flavonóides estão presentes em grande quantidade em algumas plantas medicinais, desempenhando importante atividade farmacológica, fornecendo propriedades antiinflamatórias, antialérgicas, antivirais, vasodilatadoras dentre outras funções, sendo que uma planta muito consumida e também rica nestes compostos é a *Baccharis articulata* Lam. A análise dos flavonóides pode ser feita, através da técnica de cromatografia em camada delgada (CCD) ou ainda por espectrofotometria, em comprimentos de onda na região do ultravioleta (UV). Entretanto, estes compostos se oxidam facilmente em meio básico, sendo passível de ocorrerem perdas durante o processo extrativo e de análise. Tendo em vista a possibilidade de ocorrerem erros e perdas no analito de interesse, este estudo buscou propor e avaliar parâmetros de variação na determinação de flavonóides segundo a metodologia proposta pela Farmacopéia Brasileira 40 ed., variando-se diferentes granulometrias de *B. articulata*, periodicidade de análise, modos de acondicionamento e diferentes solventes empregados no método extrativo. A determinação do teor de flavonóides em *B. articulata* foi realizada através da extração em sistema de refluxo com 0,1 g, 0,4 g e 1,0 g de planta particulada em diferentes granulometrias, e tendo acetona, metanol e solução metanol/H₂O 80:20 (v/v) como solventes e, os extratos obtidos, passaram por processo de análise em espectrofotômetro, determinando assim a absorção dos flavonóides. Aplicando-se métodos estatísticos, pode-se verificar que menores granulometrias são mais eficientes no processo extrativo, sendo que partículas de 500µm obtiveram maior rendimento do analito. Em relação à forma de acondicionamento, comprova-se que as amostras acondicionadas sob refrigeração se mantêm estáveis por mais tempo, porém, leituras em tempos muito superiores ao preconizado no método de referências, que é de 30 minutos, apresentam decréscimo significativo do analito, além de que, a extração com solventes diferenciados, até o momento, não demonstrou diferenças estatísticas significativas, sendo que a solução metanol/água 80:20 (v/v), foi a mais sensível às mudanças empregadas.

Palavras-chave: Flavonóides. *Baccharis Articulata*. Espectrofotometria.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Frederico Westphalen - angel.pedretti@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - fabigold@fw.uri.br; fabigold@gmail.com

ESTERIFICAÇÃO ENZIMÁTICA DE LINALOL OBTIDO A PARTIR DE ÓLEO ESSENCIAL DE HO-SHO (CINNAMOMUM CAMPHORA NEES AND EBERM VAR. LINALOOLIFERA FUJITA)

CHIARADIA, V.¹; PAROUL, N.²

O aroma é um dos mais importantes atributos na indústria de alimentos, bebidas e cosméticos. Hoje em dia, os sabores representam mais de um quarto do mercado mundial de aditivos alimentares e a maioria dos aromatizantes compostos são produzidos via síntese química ou por extração de materiais naturais. Em geral, o emprego de novos processos biotecnológicos para a síntese de ésteres são preferíveis quando comparados com métodos químicos convencionais. Aromas produzidos biotecnologicamente são considerados naturais, fato que promove grande aceitação por parte do consumidor, e permitem uma gama de possibilidades de aplicações, são chamados de bioaromas e são obtidos principalmente através de processos fermentativos e enzimáticos sendo menos agressivos ao meio ambiente. Ésteres obtidos via síntese enzimática têm sido muito valorizados devido a sua obtenção em condições brandas. Assim, ésteres produzidos a partir de ácidos alifáticos têm larga escala de aplicações devido a suas propriedades aromatizantes, surfactantes e de biodegradabilidade. Os álcoois terpênicos de origem natural podem ser interessantes substratos para esterificação enzimática visando à obtenção de aromas naturais. Uma fonte que poderia atender essa demanda são os óleos essenciais, onde os compostos oxigenados carregam consigo o odor principal do óleo, entre estes compostos destacam-se álcoois mono e sesquiterpênicos tais como geraniol e linalol, que ocorrem em vários óleos essenciais. O objetivo deste trabalho foi a produção de geraniol acetato e linalil acetato via esterificação enzimática com solvente orgânico. Foram usados como substratos, anidrido acético, geraniol, linalol, óleo essencial de Ho-Sho, n-hexano como solvente e a lipase *Candida Antarctica* como catalisador. As variáveis estudadas foram temperatura, concentração de enzima, razões molares anidrido acético: álcool e razão de solvente. A produção de geraniol acetato atingiu conversão próxima a 100% em todas faixas estudadas, tanto em sistema livre de solvente orgânico, quanto na presença de hexano. A maior conversão em linalil acetato (2,5%) foi obtida em temperatura 70°C, concentração de enzima 5% e razão mássica substrato: solvente 1:10 em 6 horas de reação. Com estudos cinéticos foi possível observar que reações com óleo essencial de Ho-Sho levaram as conversões superiores à de linalol sintético chegando à 4,5% em 10 horas de reação.

Palavras-chave: Linalol. Geraniol. Óleo Essencial de Ho-Sho.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - Uri Campus de Erechim - viviane.chiaradia@hotmail.com

² Professor orientador- Uri Campus de Erechim - nparoul@uricer.edu.br

ESTERIFICAÇÃO ENZIMÁTICA DE LINALOL OBTIDO A PARTIR DE ÓLEO ESSENCIAL DE HO-SHO (CINNAMOMUM CAMPHORA NEES AND EBERM VAR. LINALOOLIFERA FUJITA)

DETOFOL, M. R.¹; PAROUL, N.²

Os aromatizantes sintéticos são classificados em: aromatizantes idênticos aos naturais, que são substâncias quimicamente definidas obtidas por síntese e aquelas isoladas por processos químicos a partir de matérias primas de origem animal ou vegetal, que apresentam uma estrutura química idêntica à das substâncias presentes nas referidas matérias primas naturais e também podem ser classificados em aromatizantes artificiais, que são compostos químicos obtidos por síntese, que ainda não tenham sido identificados em produtos de origem animal ou vegetal utilizados por suas propriedades aromáticas, em seu estado primário ou preparados para o consumo humano. A esterificação enzimática de geraniol para a produção de ésteres pode apresentar interesse científico e tecnológico, devido aos grandes problemas ambientais gerados pelo uso de rotas químicas convencionais. Neste contexto, o presente trabalho relata a maximização da produção de geraniol propionato por esterificação de ácido propiônico e geraniol, em um sistema livre de solvente utilizando uma lipase comercial como catalisador. Para este efeito, uma estratégia seqüencial de planejamentos experimentais foi realizada. As condições operacionais para a produção maximizada de geraniol propionato foram determinadas a 40°C, razão molar de 3:1 (geraniol: ácido propiônico), 150rpm e concentração de 10% de enzima, com conversão de reação resultante de cerca de 94,6%. Um estudo cinético foi realizado, depois de determinar os melhores parâmetros de reação, avaliando a influência da razão molar de substratos, concentração da enzima e da temperatura na conversão em éster. Os resultados obtidos permitiram concluir que o excesso de álcool (álcool: ácido 5:1), a concentração de enzima 10% e temperatura de 50°C ofereceram conversão de reação quase completa após uma hora. Os dados experimentais para a produção de geraniol propionato relatados neste trabalho, mostram uma perspectiva promissora de uso de tecnologias limpas e possível substituição de síntese de ésteres catalisados por ácidos na produção de aromatizantes.

Palavras-chave: Geraniol. Ácido Propiônico. Candida Antarctica.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI Campus de Erechim - maiki.rd@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - nparoul@uricer.edu.br

ESTUDO DAS CONCEPÇÕES ALTERNATIVAS SOBRE FÍSICA BÁSICA EM ESTUDANTES DA REGIÃO DAS MISSÕES

SANDRI, H. ¹; KRAUSE, J. C. ²

Este estudo baseou-se na metodologia de pesquisa-ação, tomando como referência principal o artigo do livro Ensino de Física - Conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora, visando realizar uma tomada sobre as concepções alternativas presentes em professores do Ensino Médio da região de Santo Ângelo. Segundo a análise de Sônia S. Peduzzi da pesquisa realizada por Viennot (1979) com estudantes de outros países do último ano do Ensino Médio, e por Axt (1986) que analisou algumas respostas de candidatos nos vestibulares da UFRGS, foi realizada uma pesquisa com professores da região de Santo Ângelo e os resultados comparados com os resultados obtidos com alunos de escolas públicas desta mesma região. Além destas questões foram selecionadas ainda algumas questões de vestibulares cujas resoluções eram através de cálculos, totalizando assim, oito questões a serem analisadas. Buscou-se investigar o nível das concepções alternativas em professores da região de Santo Ângelo em relação aos alunos pesquisados anteriormente e também uma relação com o uso dos conceitos intuitivos para responder questões teóricas e questões de cálculos. A pesquisa foi efetivada em algumas escolas que possuíam em seu corpo docente professores interessados em participar na pesquisa. Das escolas consultadas, apenas em algumas encontramos professores interessados em participar desta pesquisa. Pode-se observar através das respostas que ao se deparar com questões que envolvam situações problemas, os professores, considerando todas as áreas, da mesma forma que os alunos, respondem usando o esquema conceitual alternativo. Pode-se concluir enfim, que a eficácia do ensino convencional não vai além de desenvolver a capacidade de aplicar fórmulas, ficando a descoberto o entendimento conceitual, sendo isto provavelmente uma consequência direta das concepções alternativas presentes nos professores, que os inibe de realizar mudanças na forma de ensinar.

Palavras-chave: Concepções Alternativas. Erros Conceituais. Ensino de Física.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santo Ângelo - helena.sandri@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - krause@urisan.tche.br

ESTUDOS COMPUTACIONAIS DE ENAMINAS APLICADOS NA SÍNTESE ASSIMÉTRICA

FRANCO, M. S.¹; SILVEIRA, L.G.²

A obtenção de fármacos opticamente puros tem-se constituído em uma preocupação de grande importância na área de síntese orgânica. Até recentemente, a grande parte dos medicamentos quirais sintéticos era produzido na forma de misturas racêmicas e comercializado desta maneira, sendo que as razões eram eminentemente práticas. Assim achava-se que a resolução dos racenatos não era necessária. No entanto, em vários casos, houve a constatação de que um dos enantiômeros de uma determinada droga bloqueia o sítio receptor biológico e reduz a atividade do outro enantiômero. O que é mais grave, um dos enantiômeros pode ter uma atividade totalmente distinta da esperada, algumas vezes, tóxica. Um exemplo trágico é o do sedativo talidomida, comercializado em 1960 como mistura racêmica onde, o enantiômero S apresentava atividade teratogênica. Desta forma se torna importante desenvolver rotas sintéticas para a obtenção de enantiômeros puros. Sendo assim, o uso de métodos teóricos e formalismos para o cálculo de estruturas e propriedades moleculares tornam-se cada vez mais frequentes, atuando em conjunto com procedimentos laboratoriais, como uma ferramenta adicional no estudo de sistemas químicos auxiliando na compreensão de dados experimentais, avaliando e prevendo o curso de reações químicas. Entre as várias vantagens do cálculo computacional, destaca-se o fato de ser consideravelmente menos dispendioso do que as técnicas experimentais. Pois, a síntese de uma substância no laboratório requer muitas vezes considerável tempo de trabalho e diferentes matérias-primas, tendo ainda a possibilidade de gerar resíduos tóxicos. Com o uso do método ab initio em nível RHF/6-311G**, e da correlação eletrônica B3LYP obteve-se a partir dos arquivos OUTPUT, nove novos confôrmeros das enaminas 3 e 4. Sendo que, a otimização das mesmas em nível (B3LYP/6-311G**), apresentou uma inversão completa na ordem das estruturas de menor energia, assim como uma variação geral das energias relativas em comparação com os resultados encontrados na literatura, também houve uma maior amplitude de energia relativa entre o confôrmero de menor energia e o de maior energia em comparação com os resultados obtidos em estudos anteriores, sendo que essas diferenças energéticas irão afetar diretamente as estruturas do estado de transição assim como suas energias relativas proporcionando resultados mais claros. Portanto partindo-se das informações supracitadas pode-se concluir que os resultados obtidos para as conformações das enaminas 3 e 4 em nível ab initio B3LYP/6-311G**, apresentam um resultado mais acurado devido as correções impostas pelo formalismo aplicado, possibilitando assim futuramente uma análise mais minuciosa dos estados de transição. Possibilitando obter resultados que esclareçam de uma melhor forma os mecanismos de reações envolvendo enaminas na síntese assimétrica. E principalmente descrever uma metodologia computacional mais eficiente na simulação destas reações possibilitando seu uso em outros casos similares.

Palavras-chave: Racenatos. Síntese Assimétrica. Enaminas 3 e 4.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Frederico Westphalen - marcelofranco14@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Frederico Westphalen - greff@uri.edu.br

ETNOMATEMÁTICA X MEDIDAS DE ÁREAS

ZANATTA, A.¹; KAMPHORST, C. H.²

Vivemos em uma região onde grande parcela dos alunos são filhos de agricultores, atividade na qual a utilização de conhecimentos matemáticos, como o cálculo de áreas, também se faz muito presente. Diante desse contexto, considera-se relevante que a matemática trabalhada nas escolas esteja voltada também para esse meio, aproximando-a mais da realidade e do contexto social e, conseqüentemente, que torne possível a compreensão desta como algo necessário à resolução dos problemas do dia-a-dia. Logo, é de fundamental importância que se investiguem novas metodologias de ensino que possam contribuir para tanto. Dentro desse contexto destaca-se a Etnomatemática, uma tendência matemática que surgiu na década de 70, que tem como objetivo o ensino de Matemática que se norteia nas necessidades, bem como, na história de vida dos diferentes dos grupos sociais. Pensando nisso, o presente projeto de pesquisa “Etnomatemática e o Regate Histórico das Medidas de Área”, teve como principal objetivo realizar estudos referentes à viabilização de promover o ensino de áreas tendo como base a Etnomatemática e a formação do cidadão. Como resultados desta pesquisa têm-se a construção de um referencial teórico sobre o tema e dados coletados através de um questionário elaborado e aplicado a agricultores vinculados à Casa Familiar Rural da URI - FW e agrimensores da região do Alto Uruguai e das Missões, informações estas que contribuíram para a construção de uma proposta de ensino do cálculo de áreas, para o sexto ano do ensino fundamental, valorizando os saberes dos agricultores e com foco na Etnomatemática já que cada aluno traz consigo saberes construídos no contexto de suas experiências e a valorização destes estimula ainda mais a aprendizagem.

Palavras-chave: Etnomatemática. Educação Matemática. Cálculo de Áreas de Terras.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus Frederico Westphalen - alynezanatta@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus Frederico Westphalen - carmo@fw.uri.br

EXPANSÃO DAS FUNCIONALIDADES DO SWAF PARA GESTÃO CONTÁBIL EM ESTUDOS DE VIABILIDADE

MOREIRA, N. R.¹; BOTH, B.²

O seguinte projeto visa facilitar o controle econômico-financeiro das propriedades agrícolas, principalmente as pequenas propriedades que tem como características a pluriatividade. Através de estudos de viabilidade financeira de determinadas atividades o software em andamento se faz como uma importante ferramenta nos dias atuais, sendo que uma das maiores dificuldades nas pequenas propriedades é o modo de fazer gestão. O objetivo geral do estudo é desenvolver e implementar, no sistema SWAF, os relatórios referentes aos estudos de viabilidade de pluriatividades na agricultura familiar, tendo como objetivos específicos: a) efetuar revisão bibliográfica sobre o tema; b) efetuar o levantamento dos dados de investimentos, fontes de financiamentos, receitas, custos e despesas referentes às pluriatividades de uma empresa familiar; c) Identificar a viabilidade do projeto através das ferramentas de análise de investimentos, considerando o todo plano de negócios e os estudos propostos; d) Desenvolver e Implementar o módulo de relatórios de saída, tais como demonstrações contábeis projetadas e relatórios gerenciais. Para tanto o SWAF (Software da Agricultura Familiar) possui consistência para que gere relatórios econômico-financeiros que possibilitem um estudo viável, cabe o ressaltar que os estudos nos últimos períodos foram especialmente voltados para a implementação do fluxo de caixa e balanço patrimonial. No referido período em que foram aplicados testes para a concretização da solidez ou não da estrutura do software constatou-se a necessidade de modificações e implementações para que o plano de pesquisa seguisse a seqüência planejada. Os testes baseados em suposições exigiram trabalho que atrelou áreas do conhecimento para o aperfeiçoamento desta ferramenta que se faz muito importante no meio. O enfoque do grupo de pesquisa visou em todos os aspectos às características de uma propriedade de multiatividades, sabendo que o software futuramente auxiliará de forma dinâmica a agricultura familiar, proporcionando controles viáveis, e com isto maior desempenho no meio atuante.

Palavras-chave: SAWF. Pluriatividade. Viabilidade.

¹ Aluno do curso de Administração - URI - Campus de Santo Ângelo - nelsonromoreira@bol.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - bboth@urisan.tche.br

EXPANSÃO DAS FUNCIONALIDADES DO SWAF PARA GESTÃO CONTÁBIL EM ESTUDOS DE VIABILIDADE

SCHNEIDER, W.¹; SILVA, D. R.²

A agricultura familiar, diferentemente da agricultura extensiva, caracteriza-se pela pluriatividade, o uso combinado de fontes (de produção) tanto para renda como para subsistência [MEL07], diversificação de culturas e trabalho em menor escala. Este ambiente cria um cenário de variáveis heterogêneas que dificultam a utilização de ferramentas computacionais na realização de Estudos de Viabilidade (EVs) do negócio. O SWAF (Software da Agricultura Familiar), em desenvolvimento no contexto deste projeto, é um exemplo de software cujo processo de desenvolvimento apresenta características que beneficiam princípios de flexibilidade considerando aspectos de gestão aliados à prática identificada na agricultura familiar. Nesta solução, procura-se proporcionar a generalidade requerida para atender os diferentes casos e a definição das particularidades de cada um desses. Durante a primeira parte do projeto, foi definido junto ao grupo de pesquisa que o SWAF passaria a dar suporte aos seguintes relatórios: Fluxo de Caixa, Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultados e Ponto de Equilíbrio, sendo que para todos estes relatórios o software deve oferecer ao usuário a possibilidade de escolha quanto aos estudos a serem contemplados, assim como o período de geração a ser considerado, que em um primeiro momento, foi definido como mensal e anual. Estas exigências levaram a necessidade de uma reestruturação da parte de demonstração de resultados do software. Para isso, foi adicionado ao software um novo pacote de código. Essa reestruturação, além de atender as solicitações definidas junto ao grupo de pesquisa, também permite uma futura expansão, oferecendo suporte à geração de novos relatórios, bem como, possibilidade de inclusão de novos períodos de geração, tais como: diário, quinzenal, semestral, entre outros. A segunda parte do projeto, consistiu da implementação dos relatórios definidos na etapa anterior com base na estrutura previamente desenvolvida. Para isso, foram feitos estudos aprofundados destes relatórios, que levaram a necessidade de algumas modificações conceituais do software a fim de permitir uma correta construção destes relatórios. O software também foi submetido a testes, onde foi possível a identificação de erros bem como avaliação e correção dos mesmos. Assim, cabe salientar que o objetivo principal do projeto foi alcançado, uma vez que, o SWAF conta agora com um módulo de geração de relatórios. O próximo objetivo consiste na reestruturação da interface gráfica do software com a introdução de conceitos de usabilidade de modo a aprimorar a experiência do usuário com o software.

Palavras-chave: Agricultura Familiar. Estudo de Viabilidade.

¹ Aluno do curso de Ciência da Computação - URI - Campus de Santo Ângelo - willsch89@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - deniro@urisan.tche.br

INFLUÊNCIA DO FOSFATO NA DISPONIBILIDADE DE COBRE EM SOLOS

CHEFFER, C.¹; AREND, K.²

A sucessiva aplicação da calda bordalesa, para controle de fungos, pode provocar uma contaminação em solos cultivados com videira. A adição do fertilizante fosfatado pode promover a imobilização do cobre, pois o fosfato pode competir com a matéria orgânica e favorecer a formação de precipitados de sais de cobre, diminuindo a concentração desse elemento na solução do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do fosfato na imobilização do cobre em dois solos característicos de áreas destinadas para cultivo de videiras, variando-se o pH. As amostras de solo foram coletadas, em julho de 2007, nos municípios de Bento Gonçalves e Flores da Cunha ambos localizados na Serra Gaúcha. Os estudos de adsorção foram feitos em triplicata, utilizando-se 1,0 g do solo estudado com solução de KH_2PO_4 em concentrações crescentes de fósforo (0,0; 2,5; 5; 10; 20; 30; 40 e 50 mg L^{-1}), e solução de CaCl_2 0,1 mol L^{-1} . Para avaliar o efeito da variação do pH na interação do cobre disponível com o fósforo presente nos solos de videira estudados, os estudos de adsorção foram realizados com valores de pH 5,5 e 6,5. As amostras foram centrifugadas por 15 min, onde a quantidade adsorvida pelo solo foi estimada subtraindo-se o valor determinado em solução da quantidade inicialmente colocada na solução de equilíbrio. O teor de cobre disponível foi determinado conforme metodologia descrita em Tedesco et al. (1995) utilizando como solução extratora HCl 0,1 mol L^{-1} . Os resultados mostraram que a adição de fosfato em solos de videira pode provocar uma diminuição no teor de cobre na solução, pois o fosfato pode precipitar na forma de $\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2$. A imobilização do cobre é afetada pelo pH do solo, pois quanto maior for o pH do solo, menor o teor de cobre em solução. Foram realizados também estudos de adsorção para solos com altos teores de cobre disponível, 1200 e 600 mg kg^{-1} , em pH 6,5, onde verificou-se que o fosfato adicionado favorece a imobilização desse elemento.

Palavras-chave: Solo. Adsorção. Imobilização.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI-Campus de Frederico Westphalen - cassianecheffer@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI-Campus de Frederico Westphalen - karine@uri.edu.br

O LABORATÓRIO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO MUNICÍPIO DE ERECHIM-RS

KSENCO, K. M.¹; ZANOELO, S. F.²

A pesquisa “O Laboratório no Processo Ensino-Aprendizagem de Matemática no Município de Erechim - RS” tinha como objetivo verificar se as escolas urbanas das redes estadual e municipal no município de Erechim-RS possuem Laboratório de Matemática, se o reconhecem como um recurso para a melhoria do ensino de Matemática, se o utilizam e como justificam seu posicionamento. Objetivava também verificar se o Laboratório de Matemática era uma estratégia de qualificação do ensino para as Escolas do município de Erechim, se estava sendo uma alternativa concreta de ensino ou se ainda permanecia como um ideal a ser alcançado pelas escolas e quais as dificuldades encontradas para sua implementação e funcionamento. Esta pesquisa justificou-se pela necessidade de conhecer melhor a realidade do ensino de Matemática e dos Laboratórios de Matemática nas escolas do município de Erechim com vistas à implementação de projetos de extensão pelo Curso de Matemática e a fim de contribuir para a qualificação do ensino de Matemática. De natureza quali-quantitativa e diagnóstica, a pesquisa abrangeu 23 escolas e 65 professores de Matemática de 5^a a 8^a séries do perímetro urbano da rede municipal e estadual do município de Erechim - RS, sendo desenvolvida em quatro etapas: pesquisa bibliográfica, coleta de dados, análise quantitativa dos dados e por fim análise qualitativa dos dados. Concluído o projeto pode-se verificar que das vinte e três escolas entrevistadas, apenas duas possuem laboratório, sendo que uma das escolas possui apenas a sala na qual o LEM vai ser implementado, porém os materiais ainda precisam ser adquiridos ou confeccionados e outra escola possui um armário com materiais o qual é levado até as salas de aula quando necessário. O restante das escolas possui alguns materiais que ficam guardados em diferentes locais da escola. Através da análise das respostas dos professores, percebeu-se que, aqueles que possuem um LEM em sua escola, gostariam de implementá-lo cada vez mais. E aqueles que não possuem LEM na escola, demonstram grande desejo de possuir um. Percebeu-se também, que apesar da não existência do Laboratório de Matemática em algumas das escolas, os professores criam meios de desenvolver suas aulas com os materiais disponíveis.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Material Concreto. Laboratório de Matemática.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI-Campus de Erechim - karineksenco@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - simonez@uri.com.br

OBTENÇÃO E ESTUDO DO COMPORTAMENTO MAGNÉTICO DE LIGAS TERNÁRIAS TIPO HEUSLER

CUNHA, C. B.¹; KRAUSE, J. C.²

Desde sua descoberta no início do século XX, as ligas Heusler apresentaram grande interesse científico por caracterizarem-se como ligas ferromagnéticas, constituídas por elementos não magnéticos. As ligas Heusler, em geral, são compostos ferromagnéticos formados por átomos não magnéticos sendo que suas propriedades dependem diretamente dos elementos constituintes da liga bem como da composição e dos tratamentos térmicos a que estas ligas são submetidas. Neste sentido, no presente trabalho, investigou-se a formação de fase, as propriedades estruturais e magnéticas de ligas Heusler Co-Mn-Sb (T02) e Cu-Mn-Sb (T04) na estequiometria X_2YZ , sendo realizadas medidas de difração de raios-x (DRX) e de magnetometria. Das medidas de DRX pode-se observar a presença de apenas uma fase na amostra T04 com picos bem definidos representando uma estrutura L21 com espaço de grupo $Fm\bar{3}m$. O parâmetro de rede obtido para esta liga foi de $6,108714\text{Å}$, valor coerente com os encontrados na literatura para ligas Heusler. Para a amostra T02 não se obteve um espectro satisfatório e desta forma não foi realizada nenhuma análise estrutural. Com relação às medidas de magnetização para a liga Cu_2MnSb (T04) os resultados foram interessantes. Para a magnetização em função da temperatura de 20K até 400K, com campo aplicado de 20G, observou-se a presença de duas fases, uma ferromagnética e outra antiferromagnética, com uma transição de fase magnética em torno de 235K, tendo características antiferromagnéticas até esta temperatura e características ferromagnéticas acima de 235K. A temperatura de Curie (T_c) se encontra acima da temperatura ambiente para esta liga. Para as medidas de $M(H)$ realizadas em 20K, observou-se que o ciclo de histerese não satura, mesmo para campos altos, evidenciando a fase antiferromagnética, com remanência e histerese pequenas.

Palavras-chave: Ligas Heusler. DRX. Magnetometria.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Santo Ângelo - kkzooide@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - krause@urisan.tche.br

SÍNTESE DE ANESTÉSICOS LOCAIS EMPREGANDO RADIAÇÃO MICRO-ONDAS

ZACHOW, L. L.¹; PEREIRA, J. S. F.²

Atualmente, existe um grande interesse no desenvolvimento de metodologias que possam ser empregadas na obtenção de fármacos, bem como possibilitar novas rotas sintéticas, proporcionando um maior rendimento e a obtenção de produtos mais puros. Nesse contexto, cabe destacar o uso da radiação micro-ondas. Desde meados da década de 80, quando a radiação micro-ondas passou a ser utilizada por químicos orgânicos nos procedimentos de síntese, pode-se observar que essa tecnologia promove um aumento na velocidade das reações e uma redução na formação de produtos paralelos, quando comparada com experimentos feitos sob aquecimento convencional. Com relação a este aspecto, anestésicos locais compreendem compostos que apresentam elevado tempo de síntese utilizando aquecimento convencional, onde cabe destacar a síntese da benzocaína, com tempo de aquecimento de aproximadamente, 75 min. Dessa forma, no presente trabalho, foi proposto desenvolvimento de um procedimento alternativo para a síntese da benzocaína assistida por radiação micro-ondas com o objetivo de diminuir o tempo total de síntese, obter um produto com maior pureza e rendimento. Os ensaios foram realizados através de um sistema utilizando forno de micro-ondas doméstico (Brastemp, Jet Defrost 27 litros), ao qual foram acoplados dois condensadores de refluxo e um balão de fundo redondo com capacidade de 250 mL. As potências utilizadas para síntese foram de 1 a 4. A definição dos tempos de síntese foi determinada conforme a avaliação dos produtos obtidos. Os resultados foram considerados satisfatórios, visto que com um tempo de síntese de 45 minutos, na potência 2, o rendimento obtido foi de 81,47%; utilizando a potência 4, com o mesmo tempo de síntese, obteve-se um rendimento de 83,5%. A caracterização dos produtos obtidos nos procedimentos de síntese foi realizada através espectrometria de infravermelho, ultravioleta e ponto de fusão, conforme preconizado pela Farmacopéia Americana. Os dados espectroscópicos obtidos corroboram com os encontrados na literatura para benzocaína. Os resultados obtidos são superiores quando comparados com os resultados do método convencional de síntese. O produto obtido através da síntese utilizando aquecimento convencional e um tempo de síntese de 75 minutos, apresentou um rendimento de aproximadamente 80%, enquanto que, a síntese com a utilização de radiação micro-ondas, com apenas 45 minutos, apresentou rendimento superior a 81%.

Palavras-chave: Síntese. Benzocaína. Radiação Micro-ondas.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Frederico Westphalen - lzachow@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - julianasfp@gmail.com; julianasfp@fw.uri.br

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE ALUMINOSSILICATOS QUIMICAMENTE MODIFICADOS

BRESOLIN, D.¹; PENHA, F. G.²

As argilas naturais Creme e Poço A foram organofilizadas usando-se metodologias diferentes, porém as duas apresentaram bons resultados. Para a Poço A foi utilizada uma quantidade X de surfactante catiônico Hidratetradimetilamônio (HTDMA) sem nenhum estudo de capacidade de troca catiônica (CTC) do material. Já a argila creme foi feito este estudo, mostrando que a utilização de 1,14 g de HTDMA é equivalente a 100% da CTC do material, logo foram sintetizados materiais que utilizariam 25% da CTC, 50 % da CTC e 100% da CTC. Para as argilas comerciais KSF e K-10 também foi utilizada a metodologia já aplicada na argila creme. Para 100% da CTC da argila comercial KSF foram utilizados 2,53g de HTDMA e para a argila comercial K-10 foram utilizados 2,57g de HTDMA, e para ambas também foram feitas as sínteses relativas a 25%, 50% e 100% da CTC. A organofilização destes materiais foi feita por um método adaptado que tem a junção de duas soluções, com anterior hidratação das lamelas da argila, e depois da junção são colocadas em banho de óleo em refluxo, com a presença de temperatura. Após obtidos os materiais resultantes, eles foram analisadas por difratograma de raios X, análise de adsorção e dessorção de nitrogênio pelo método BET, com exceção da argila natural creme que não teve a análise textural efetuada. As argilas comerciais KSF e K-10 foram testadas para a adsorção de um poluente de águas de efluente encontrado em indústrias de alimentos, que é o detergente utilizado na lavagem dos materiais, seu principal constituinte é o dodecilbenzenossulfonato de potássio. Sendo que a KSF não adsorveu, porém a K-10 se mostrou eficiente para este uso. Essas adsorções foram analisadas por Carbono Organico Total, tendo-se assim um resultado quantitativo.

Palavras-chave: Síntese. Aluminossilicatos. Argilas.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - daniela_bresolin@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - fpenha@uri.com.br

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE ALUMINOSSILICATOS QUIMICAMENTE MODIFICADOS

AGLIARDI, J. E. P.¹; PENHA, F. G.²

Nos últimos anos tem havido uma grande expansão das indústrias químicas principalmente na de polímeros e produtos plásticos. Normalmente são adicionados aditivos, como por exemplo, pigmentos, aos polímeros para obtenção ou modificação de certas propriedades desejadas ao produto final, como resistência ao calor, ao intemperismo e a radiação UV. Além de conferir cor, os pigmentos podem aumentar o brilho ou a opacidade e ter outros efeitos aditivos como, por exemplo, aumentar a estabilidade frente a radiação ultravioleta. O pigmento inorgânico azul ultramar aplicado na indústria de plásticos e de tintas é um aluminossilicato, cuja estrutura cristalina está baseada na zeólita sodalita. O objetivo principal do trabalho é sintetizar e caracterizar pigmentos baseados na zeólita A e aplicá-los em polietileno (PE). Foram utilizadas duas variedades de zeólita A, uma sintetizada no laboratório e outra fornecida pela DIATOM Mineração Ltda. Os pigmentos foram sintetizados misturando quantidades conhecidas da zeólita, enxofre elementar e carbonato de sódio em mufla a 500oC. As zeólitas e os pigmentos foram caracterizados por DRX, MEV e EDX. O pigmento foi aplicado em polietileno (PE) usando 1,2 diclorobenzeno como solvente. O polietileno foi caracterizado por DSC e TGA e trata-se de um polímero de baixa densidade. Os pigmentos e os filmes foram avaliados frente a variações de coloração em função do pH do meio. Parâmetros como natureza do cátion de compensação e tamanho do cristal interferiram na coloração do pigmento. As colorações obtidas variaram de azul, devido ao polisulfeto S₃⁻, a verde devido a mistura dos polisulfetos S₃⁻ e S₂⁻. Cátions monovalentes como o Na⁺ e cristais menores observados na zeólita sintetizada em laboratório favoreceram o encapsulamento do polisulfeto S₃⁻ obtendo uma coloração azul. Cátions bivalentes como o Ca⁺² e cristais maiores observados na zeólita comercial favorecem o encapsulamento dos polisulfetos S₃⁻ e S₂⁻ obtendo uma coloração verde. Estudos de aplicação no polímero (PE) indicaram uma boa dispersão do pigmento na mistura polietileno - 1,2 diclorobenzeno. Os resultados de DSC demonstram que não houve variações na cristalinidade do filme de polietileno pigmentado quando comparado com o polímero puro. A T_m (temperatura de fusão) para todos os filmes ficou na faixa dos 128oC, indicando uma leve melhora nas propriedades térmicas do PE pigmentado. De acordo com os resultados de TGA, a temperatura de decomposição/degradação do polietileno ficou na faixa de 410-530oC e não foi alterada pela presença do pigmento. O pigmento sintetizado mudou de coloração de verde para um azul intenso após passar por um tratamento térmico em mufla a 300oC. Este comportamento pode ser devido a perda de umidade ou a estabilização das espécies de enxofre encapsulado na zeólita. Análises de DRX do filme pigmentado indicam que o pigmento não sofre alterações estruturais após sua inserção no polímero. Os pigmentos zeolíticos e os filmes poliméricos apresentam condições de serem aplicados em embalagens plásticas inteligentes, pois apresentaram sensibilidade a variações de pH, umidade e temperatura.

Palavras-chave: Zeólitas. Pigmentos. Filmes Poliméricos.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - jessyk2609@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - fpenha@uri.com.br

ARGILAS E ZEÓLITAS: FLOTAÇÃO E APLICAÇÕES

BERTELLA, F.¹; PENHA, F.G.²

Bentonitas são amplamente utilizadas na indústria, sendo que suas aplicações estão associadas à sua capacidade como adsorvente. A inserção de moléculas orgânicas entre as lamelas das argilas faz com que ocorra uma expansão entre os planos d001 da argila, deixando-a hidrofóbica ou organofílica. Além de organofilização, as argilas podem ser submetidas a diversos tratamentos químicos, como por exemplo, pilarização. Nesse processo ocorre a troca de cátions da argila por cátions maiores, como por exemplo, poliidroxi-cátions de Al. O material resultante, depois da calcinação, contém óxidos que funcionam como pilares, conferindo estabilidade. Além disso, pode-se modificar o caráter das argilas pilarizadas de hidrofílico para hidrofóbico, o que pode auxiliar em muitos processos de adsorção de poluentes orgânicos. Em vista disso, o objetivo principal do trabalho é preparar argilas organofílicas através da técnica de troca de íons, baseando-se na capacidade de troca catiônica da argila, bem como preparar argilas pilarizadas organofílicas. Além disso, este trabalho teve como objetivo estudar a adsorção de surfactantes pela argila, o que é muito importante para técnicas de purificação da argila, como a flotação. A argila utilizada é do tipo montmorillonita apresentando quartzo como impureza. Posteriormente determinou-se a capacidade de troca catiônica dessa argila, quantificada em 157,38 meq/100g. A partir disso, foram sintetizadas argilas organofílicas baseando-se na CTC da argila. O procedimento consistiu em pré expandir a argila em água para posteriormente adicionar uma solução do surfactante catiônico brometo de hexadeciltrimetilamônio (BHTA), correspondente a 25, 50, 100 ou 125% da CTC da argila. Os materiais foram caracterizados por DRX, área BET e inchamento de Foster. Pelos resultados de DRX, pode-se observar que a quantidade de surfactante usada na síntese interferiu nas características de molhabilidade da argila obtida devido a acomodação do surfactante de diferentes formas. As argilas AO25 e AO50, as quais utilizaram respectivamente 25 e 50% da CTC da argila, mostraram-se hidrofóbicas devido as cadeias carbônicas do surfactante ficarem voltadas para a solução aquosa. Contudo, aumentando a quantidade de surfactante, argilas AO100 e AO125, as argilas voltaram a ser hidrofílicas como a natural devido à adsorção do surfactante em bicamadas com a parte carregada voltada para a solução. Análises por DRX mostram que o surfactante pode-se acomodar de diferentes formas na região interlamelar, variando o espaçamento basal da argila, sendo que o maior espaçamento obtido foi pela argila AO125 de 38,19 Å. Houve uma diminuição da área específica das argilas organofílicas em relação à argila natural devido a presença do surfactante adsorvido. O maior inchamento observado nos testes de inchamento de Foster foi para a argila AO125 com agitação utilizando o solvente tolueno, que foi de 21 mL/g, um valor considerado alto. Portanto, a retenção de compostos hidrofóbicos pela argila está diretamente relacionada com quantidade de carbono na argila organofílica. Quanto a pilarização, a técnica consiste em adicionar um agente pilarizante a uma suspensão de argila em água, com posterior lavagem do sólido para então, estabilização dos pilares por calcinação do material. Posteriormente foram preparadas argilas pilarizadas organofílicas. Para isso, a argila pilarizada foi redispersada em água e a essa suspensão, adicionou-se uma solução a 2% de BHTA, correspondente à 25, 50, 100 e 125% da CTC. Através dos resultados de DRX, pelo aparecimento de um pico correspondente a aproximadamente 26 Å e outro em 18 Å, comprova-se que a argila permaneceu pilarizada e ainda, com moléculas orgânicas em sua estrutura. As análises de área BET comprovam a organofilização da argila, pois ao adicionar uma maior quantidade de surfactante, menores

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - francinebertella@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - fgpenha@gmail.com

áreas são obtidas. Por fim, experimentos de adsorção com os surfactantes BHTA (catiônico) e DSS (dodecilsulfato de sódio, que é aniônico) foram realizados em três temperaturas distintas (15, 25 e 35°C) sendo que os sólidos obtidos foram caracterizados por DRX e área BET. Observou-se que os mecanismos de adsorção desses surfactantes são diferentes, sendo que o BHTA é adsorvido principalmente por troca catiônica; já o DSS é adsorvido por atração eletrostática, o que fez com que maiores quantidades de BHTA fossem adsorvidas. Pela análise dos sólidos da adsorção, verificou-se que para o BHTA, ao aumentar a concentração de surfactante adsorvida, as argilas tornam-se organofílicas, apresentando diferentes acomodações do surfactante na argila. Já para o DSS, diferentes resultados foram obtidos devido ao diferente mecanismo de adsorção.

Palavras-chave: Argilas Organofílicas. Argilas Pilarizadas. Surfactantes.

AVALIAÇÃO DA ATIVAÇÃO ÁCIDA SOBRE A CAPACIDADE ADSORTIVA DE HDLS DO TIPO MG-AL-CO₃ PARA A REMOÇÃO DE NO₃⁻, NO₂⁻ E PO₄₃⁻ EM MEIO AQUOSO

NASCIMENTO, M. S.¹; DALLAGO, R. M.²

A crescente conscientização ambiental, associada às rigorosas legislações ambientais, contribuíram significativamente para a implementação de estações de tratamento de efluentes (até pouco tempo atrás quase que inexistente) como uma etapa obrigatória no ciclo produtivo da maioria dos processos industriais, independentemente da área de atuação. A degradação biológica empregando sistemas de tratamento convencionais (normalmente lodo ativo) é amplamente difundida, sendo comumente empregada. Outras alternativas são o emprego de processos oxidativos (tratamento com ozônio, fotocatalise heterogênea e sistema Fenton), que baseiam-se no emprego de agentes oxidantes destinados a acelerar a degradação dos compostos orgânicos presentes no efluente, e de processos físicos empregando diferentes matérias adsorventes (como por ex. o carvão ativado). Independentemente do processo empregado, um dos problemas comumente encontrado por grande parte das estações de tratamento de efluente (tanto de origem industrial, quanto doméstico), é a adequação da qualidade da água a ser descartada aos corpos receptores, principalmente no que se refere aos teores de nitrogênio total (NH₄⁺, NO₂⁻ e NO₃⁻) e fósforo total (PO₄₃⁻), os quais devido à inexistência de um adsorvente apropriado encontram-se na maioria das vezes acima dos parâmetros (NO₂⁻ 1,0 mg/L; NO₃⁻ 10,0 mg/L e PO₄₃⁻ 0,025 mg/L) pré-estabelecidos pelos órgãos de fiscalização ambiental (por ex. FEPAM). Ambos componentes (NO₂⁻, NO₃⁻ e PO₄₃⁻) quando presentes em elevadas concentrações em rios e lagos, conduzem a uma eutrofização, ou seja, a um crescimento exagerado de organismos aquáticos autotróficos ou autótrofos (organismos que absorvem energia diretamente da luz solar, ou seja, fotossintetizantes), particularmente algas planctônicas e ervas aquáticas (macrófitas). Como consequência desta eutrofização, a água torna-se turva, impedindo a penetração da luz do sol e conseqüentemente a fotossíntese. Sem fotossíntese não há reposição do oxigênio (O₂) dissolvido. Neste contexto este projeto propõe avaliar o efeito da ativação ácida sobre a capacidade adsortiva dos HDLs para os íons NO₂⁻, NO₃⁻ e PO₄₃⁻, visando seu possível emprego na redução dos teores de Nitrogênio e Fósforo total, em efluentes previamente tratados, a níveis aceitáveis pelos órgãos ambientais competentes, no caso do RS a FEPAM. Inicialmente fez-se a síntese da HDL mediante processo sol-gel. Posteriormente a mesma foi caracterizada por Raio X, área BET e Infravermelho. O difratograma de raio X demonstrou que a mesma apresenta boa cristalinidade e organização quanto ao empilhamento das lamelas. Quanto ao raio-X da HDL ativada com ácido fórmico também indica a boa cristalinidade do material sintetizado, assim como a organização de suas lamelas, porém pode-se notar a diminuição da intensidade dos picos. Isso se deve ao desgaste da HDL pelo ácido utilizado na etapa de ativação. A área superficial obtida foi de 126.1 m²/g, sendo a mesma compatível para materiais lamelares e do tipo HDL, comprovando sua cristalinidade e organização estrutural. Após a ativação da HDL, a área superficial específica BET foi de 98,2 m².g⁻¹, uma diminuição de aproximadamente 22%, devido ao desgaste de sua estrutura pelo ácido fórmico. Na análise de infravermelho observaram-se bandas características de carbonatos indicando que os mesmos encontram-se presentes na sua estrutura como compensadores de carga. Após a síntese, caracterização e ativação da HDL foram realizados estudos preliminares de adsorção para o ânion fosfato, obtendo-se um equilíbrio no processo adsortivo com 5 minutos de contato.

Palavras-chave: HDL. Ativação Ácida. Adsorção.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI Campus de Erechim - marielesn@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - dallago@uri.com.br

ESTUDO ATRAVÉS DE CÁLCULOS TEÓRICOS DAS PROPRIEDADES MAGNÉTICAS E ELETRÔNICAS DE NITRETOS SUBSTITUÍDOS

GONSIORKIEWICZ, D. J.¹; KRAUSE, J. C.²

A busca por novos materiais que auxiliem tecnologicamente tem causado, nas últimas décadas, um aumento intenso no estudo das propriedades de novos materiais o que tem levado a inúmeras pesquisas tanto teóricas quanto experimentais. Sabe-se que nitretos, de um modo geral, apresentam importantes propriedades magnéticas o que os tornam extremamente importantes do ponto de vista tecnológico, principalmente pela sua utilização em gravações de alta densidade. Assim, durante o projeto pretendeu-se investigar por meio de cálculos teóricos a estrutura eletrônica, estabilidade, propriedades magnéticas e densidade de estados de nitretos substituídos. O alvo de estudo foram os nitretos na estrutura tipo Perovskita na fase gama'-Fe₄N onde um dos átomos de ferro foram substituídos por lítio ou berílio no composto. Estes átomos substituíram os átomos de ferro tipo FeI situados no corner da estrutura fcc. Para realização dos cálculos foi utilizado o método LAPW (Linearized Augmented Plane Wave) através do código WIEN2K. Foram calculadas as energias mínimas de formação para obtenção do parâmetro de rede de equilíbrio, estabilidade, momento magnético, densidade de estados (DOS) e densidade eletrônica. Este tipo de pesquisa é extremamente importante visto que otimiza custos experimentais, pois pode-se projetar novos materiais verificando a possibilidade destes serem obtidos. Os resultados demonstraram que o momento magnético do composto diminui com a entrada do berílio ou do lítio na estrutura e os cálculos de densidades eletrônicas e densidades de estados mostraram uma forte interação entre os átomos de ferro e nitrogênio em ambos os compostos, ao passo que a interação com os átomos de Be ou Li é bem menor. Em relação a estabilidade dos compostos após a realização dos cálculos e a obtenção da energia mínima de formação, comparou-se com as energias mínimas de formação para os elementos puros e, conclui-se que ambos apresentam-se mais estáveis formando compostos do que isolados, indicando que possivelmente podem ser obtidos experimentalmente.

Palavras-chave: Nitretos. Estrutura eletrônica. Lapw.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Santo Ângelo - danielijaskulski@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - krause@urisan.tche.br

UTILIZAÇÃO DE LÍQUIDOS IÔNICOS E ZEÓLITAS NA PREPARAÇÃO DE COMPOSTOS ACETILÊNICOS FUNCIONALIZADOS E SUA APLICAÇÃO NA SÍNTESE DE HETEROCÍCLOS

GIRARDELLO, B. M.¹; EMMERICH, J. D.²

Compostos acetilênicos têm atraído muito atenção, devido a sua grande aplicação em síntese orgânica como precursores para a formação de uma diversidade de outros compostos orgânicos, entre eles diferentes classes de heterocíclis. Uma grande variedade destes compostos tem sido estudadas devido a suas importantes atividades biológicas. Dentre estas classes, podemos mencionar os acetilenos ligados a um anel heterocíclico como, por exemplo, o Efavirenz, o qual é usado como inibidor não nucleosídeo da transcriptase reversa do vírus HIV-1, e o muscarine M1, um agonista utilizado no tratamento do mal de Alzheimer. Já em termos de planejamento para a síntese de compostos orgânicos contendo estruturas mais complexas, o melhor, mais simples e eficaz método é a funcionalização direta em compostos ditos precursores “building blocks”. Em virtude disso se torna de grande relevância a funcionalização de compostos acetilênicos, fato que pode ser justificado tanto pela sua aplicabilidade direta na formação de compostos bioativos, como simples matéria prima para a síntese de moléculas estruturalmente complexas contendo valor agregado e de interesse industrial. Por outro lado a atividade química é freqüentemente relacionada aos chamados “desastres ambientais”, além de outras atividades humanas que exercem papel importante na degradação e poluição ambiental. Uma das principais ações no sentido de minimizar o impacto ambiental causado por atividades industriais que geram algum tipo de resíduo é o tratamento adequado do mesmo, embora apresente baixa vantagem ambiental relativa, se comparada com técnicas de redução na fonte, tem colaborado bastante para diminuir a velocidade de contaminação do ambiente por muitas atividades industriais. No início da década de 90, surgiu uma nova tendência para a questão dos resíduos químicos, esta nova visão do problema, considera que é preciso buscar uma alternativa que evite ou minimize a produção de resíduos, em detrimento da preocupação exclusiva com o tratamento do resíduo no fim da linha de produção. Este novo direcionamento na questão da redução do impacto da atividade química ao meio ambiente, vem sendo chamado de “Química Verde”. Visando unir a importância da obtenção de compostos acetilênicos funcionalizados como a sua aplicação na síntese de heterocíclicos com a minimização da geração de resíduos no meio reacional, bem como diminuir a utilização de solventes e condições drásticas, é que realizamos um estudo sobre a síntese destas duas classes de compostos em bons rendimentos em um curto tempo reacional procurando utilizar o sistema de economia de átomos. Pretendemos dar continuidade a este estudo, procurando sempre otimizar os processos reacionais, os quais nos proporcionam um aumento do rendimento na formação de produtos.

Palavras-chave: Acetilenos Funcionalizados. Heterocíclis. Catalisadores Alternativos.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - marina.bg@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - emmerich@uri.com.br

DEGRADAÇÃO OXIDATIVA DE EFLUENTES AQUOSOS CONTAMINADOS COM DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

REMONATTO, L.¹; DALLAGO, R. M.²

O emprego de defensivos agrícolas, visando o aumento da produtividade mundial, é crescente e contínuo. Sua elevada persistência no meio ambiente, consequência de suas elevadas estabilidades biológicas, apresenta-se atualmente como um dos principais problemas ambientais enfrentados por este setor, uma vez que quantidades significativas de efluentes contaminados são gerados em várias etapas da cadeia produtiva, desde sua produção até sua aplicação. Neste contexto, diferentes métodos degradativos estão sendo avaliados, com especial atenção para os processos oxidativos avançados (POAs). Destes, destacam-se os processos fenton (heterogêneos ou homogêneos), baseados na formação de radical hidroxila (*OH), um poderoso oxidante, que devido ao seu alto potencial padrão de redução, é capaz de oxidar uma ampla variedade de compostos orgânicos a CO₂, H₂O e íons inorgânicos provenientes de heteroátomos. Em relação ao processo fenton, o emprego de ferro (II) solúvel, apresenta uma cinética reacional muito rápida, o que viabilizar seu emprego para inertização de embalagens, produto final desejado para este projeto. Neste trabalho avaliou-se a inertização da embalagem contaminada com o defensivo agrícola imidaclopride empregando o processo fenton homogêneo. Os dois primeiros anos (2008 e 2009) do projeto tiveram como foco a otimização do processo de degradação do defensivo agrícola imidacloprid. Nestes dois anos foram avaliados os efeitos da concentração de peróxido, de ferro e do pH. Como terceira etapa deste projeto, a ser executada no período de 2010 e 2011, foi programada a avaliação do processo fenton, empregando as melhores condições obtidas nos estudos prévios ([H₂O₂] = 60 mg L⁻¹ e [Fe²⁺] = 100 mg L⁻¹), na inertização da embalagem, após o uso do defensivo, considerando a tríplice lavagem, a qual apresentou uma remoção de 16,6, 0,77 e 0,1 g nas 1^a, 2^a e 3^a lavagens, respectivamente. Os ensaios de inertização foram conduzidos na própria embalagem, empregando aproximadamente 0,8 g (lavagem 2 e 3) de imidacloprid, a qual foi diluída com 750 mL de água. Posteriormente fez-se a adição de 2,5 g de sulfato ferroso e 7,0 mL de peróxido de hidrogênio a 30%. Neste sistema, uma remoção de 100% da imidacloprid foi obtida com 5 minutos reacionais, sendo que a mesma apresentou uma remoção do conteúdo orgânico (COT) > 95%. Neste estudo constatou-se também a presença de imidacloprid na embalagem, mesmo após a tríplice lavagem, demonstrando que a mesma não é plenamente eficiente, e da necessidade de um tratamento posterior para a completa degradação do resíduo deste defensivo.

Palavras-chave: Imidacloprid. Fenton. Homogeneo.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - lauraremonatto.quimica@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - dallago@uricer.edu.br

DEGRADAÇÃO OXIDATIVA DE EFLUENTES AQUOSOS CONTAMINADOS COM DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

SARTORI, L.¹; DALLAGO, R. M.²

O Brasil, desde a década de 70, destaca-se como um dos maiores consumidores de defensivos agrícolas. O principal problema ambiental vinculado aos defensivos agrícolas é sua persistência no meio ambiente, consequência de suas elevadas estabilidades biológicas. Sua inserção no meio ambiente pode ocorrer de duas formas distintas: uma vinculada a suas aplicações e outra, menos corriqueira, porém não menos prejudicial, resultante da atividade industrial, mais precisamente, vinculada aos efluentes oriundos de suas sínteses. Alguns dos resultados da aplicação de defensivos agrícolas é o acúmulo significativo de embalagens (as quais deveriam sofrer a tríplice lavagem previamente a aplicação) e de caldas residuais nos tambores de aplicação. Em ambos os casos temos uma série de inconvenientes. No primeiro caso, muitos agricultores somente se recordam de efetuar a tríplice lavagem na época de devolver as embalagens vazias aos postos de recolhimento. No entanto, nesta ocasião, o líquido resultante desta lavagem, normalmente, é descartado em ambientes inadequados, ampliando a possibilidade de contaminação de corpos d'água, tanto superficiais quanto subterrâneos. No segundo caso, quando há incompatibilidade entre o defensivo agrícola residual no tambor de aplicação com a cultivar a ser tratada (ex. tratar trigo empregando um reservatório que até então estava sendo empregado para aplicação de glifosato). Neste caso, a calda residual deve ser previamente inativada ou armazenada, sendo o reservatório submetido a uma etapa de inertização para garantir a ausência de traços do defensivo que estava em seu interior, para evitar problemas com a cultivar. Normalmente esta etapa de inertização é efetuada mediante sucessivas lavagens com água a qual em muitos casos é descartada nos próprios rios onde são captadas. Posteriormente estas águas contaminadas podem ser captadas por estações de tratamento destinadas ao abastecimento público, gerando um problema de saúde pública.

Palavras-chave: Inertização. Imida. Ferro.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - lidy_sartori@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - dallago@uricer.edu

CORRELAÇÃO ENTRE AS NOTAS DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE MATEMÁTICA NO 1º SEMESTRE DE 2007 E NO 8º SEMESTRE DE 2010

FERREIRA, M.C. ¹

Este trabalho visa verificar o desempenho dos acadêmicos através das notas obtidas no 1º semestre de 2007 e no 8º semestre de 2010 do curso de Matemática da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. Para analisar o desempenho dos acadêmicos utilizou-se a Correlação Linear Simples, a Regressão Linear Simples, a Estatística Descritiva e a Modelagem Matemática. Para ver o grau de relação entre as notas, identificar o comportamento por meio do diagrama de dispersão, construir um modelo matemático pelo Método dos Mínimos Quadrados (MMQ) e analisar os dados através da Estatística Descritiva. O estudo mostra a importância de verificarmos se duas variáveis estão relacionadas, ou seja, se uma depende da outra. Com base nesse trabalho concluímos que os acadêmicos do curso de matemática obtiveram uma melhora no seu desempenho, com base nas notas do 1º semestre de 2007 e no 8º semestre de 2010. Foram analisadas as notas de todos os acadêmicos que tinham o 1º semestre e o 8º semestre completos. Esse trabalho foi realizado por meio do Projeto de pesquisa registrado sob o nº 032-04/PPH/09 intitulado: “O aprendizado estatístico por meio de uma investigação científica” fazendo uma pesquisa das notas obtidas pelos acadêmicos do curso de matemática, não evidenciando nomes, mas sim as notas. Os dados selecionados inicialmente constam que 23 (vinte e três) alunos que ingressaram no curso de matemática em 2007 por meio de vestibular, sendo que somente 12 (doze) alunos fizeram parte do estudo, pois estavam com o 1º semestre e o 8º semestre completos. Para a realização dessa pesquisa utilizou-se Microsoft Excel. O coeficiente de correlação de Pearson foi de 0,64 sendo classificado em uma correlação linear simples positiva fraca, significando uma baixa relação entre as notas dos acadêmicos do 1º semestre de 2007 e do 8º semestre de 2011 do curso de Matemática. Com base nos parâmetros a e b, ou seja, nos coeficiente linear e angular, descrevemos um modelo matemático através do critério dos mínimos quadrados, observando no coeficiente angular igual a 0,39 e no coeficiente linear igual a 5,6, sendo o modelo da função igual a $y = 0,39x + 5,6$. O coeficiente de Determinação (R^2) verificamos que apesar de 41% das notas obtidas no 8º semestre de 2010 são explicadas pelas notas do 1º semestre de 2007. Na análise da estatística descritiva a média das notas do 1º semestre de 2007 foi de 0,6 e passou para 8,6 no 8º semestre de 2010, assim como o desvio padrão de 0,7 para 0,4, coeficiente de variação de Pearson variou de 8,7% no 1º semestre de 2007 para 4% no 8º semestre, podendo avaliar que se distribuem de forma menos dispersa no decorrer do curso. Demonstrando a melhora do desempenho dos acadêmicos do 1º semestre para o 8º semestre, pois apesar dos dois coeficientes de variação de Pearson ter dado baixo no segundo caso, os dados variam menos em torno da média.

Palavras-chave: Correlação e Regressão Linear de Pearson. Modelagem Matemática. Desempenho Acadêmico de Alunos.

¹ Aluno do curso de Matemática Licenciatura - URI - marilucecastanho@hotmail.com

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÃO DE ALUMINOSSILICATOS QUIMICAMENTE MODIFICADOS

AGLIARDI, J.E.P.¹; PENHA, F.G.²

Nos últimos anos tem havido uma grande expansão das indústrias químicas principalmente na de polímeros e produtos plásticos. Normalmente são adicionados aditivos, como por exemplo, pigmentos, aos polímeros para obtenção ou modificação de certas propriedades desejadas ao produto final, como resistência ao calor, ao intemperismo e a radiação UV. Além de conferir cor, os pigmentos podem aumentar o brilho ou a opacidade e ter outros efeitos aditivos como, por exemplo, aumentar a estabilidade frente a radiação ultravioleta. O pigmento inorgânico azul ultramar aplicado na indústria de plásticos e de tintas é um aluminossilicato, cuja estrutura cristalina está baseada na zeólita sodalita. O objetivo principal do trabalho é sintetizar e caracterizar pigmentos baseados na zeólita A e aplicá-los em polietileno (PE). Foram utilizadas duas variedades de zeólita A, uma sintetizada no laboratório e outra fornecida pela DIATOM Mineração Ltda. Os pigmentos foram sintetizados misturando quantidades conhecidas da zeólita, enxofre elementar e carbonato de sódio em mufla a 500oC. As zeólitas e os pigmentos foram caracterizados por DRX, MEV e EDX. O pigmento foi aplicado em polietileno (PE) usando 1,2 diclorobenzeno como solvente. O polietileno foi caracterizado por DSC e TGA e trata-se de um polímero de baixa densidade. Os pigmentos e os filmes foram avaliados frente a variações de coloração em função do pH do meio. Parâmetros como natureza do cátion de compensação e tamanho do cristal interferiram na coloração do pigmento. As colorações obtidas variaram de azul, devido ao polisulfeto S₃⁻, a verde devido a mistura dos polisulfetos S₃⁻ e S₂⁻. Cátions monovalentes como o Na⁺ e cristais menores observados na zeólita sintetizada em laboratório favoreceram o encapsulamento do polisulfeto S₃⁻ obtendo uma coloração azul. Cátions bivalentes como o Ca⁺² e cristais maiores observados na zeólita comercial favorecem o encapsulamento dos polisulfetos S₃⁻ e S₂⁻ obtendo uma coloração verde. Estudos de aplicação no polímero (PE) indicaram uma boa dispersão do pigmento na mistura polietileno - 1,2 diclorobenzeno. Os resultados de DSC demonstram que não houve variações na cristalinidade do filme de polietileno pigmentado quando comparado com o polímero puro. A T_m (temperatura de fusão) para todos os filmes ficou na faixa dos 128oC, indicando uma leve melhora nas propriedades térmicas do PE pigmentado. De acordo com os resultados de TGA, a temperatura de decomposição/degradação do polietileno ficou na faixa de 410-530oC e não foi alterada pela presença do pigmento. O pigmento sintetizado mudou de coloração de verde para um azul intenso após passar por um tratamento térmico em mufla a 300oC. Este comportamento pode ser devido a perda de umidade ou a estabilização das espécies de enxofre encapsulado na zeólita. Análises de DRX do filme pigmentado indicam que o pigmento não sofre alterações estruturais após sua inserção no polímero. Os pigmentos zeolíticos e os filmes poliméricos apresentam condições de serem aplicados em embalagens plásticas inteligentes, pois apresentaram sensibilidade a variações de pH, umidade e temperatura.

Palavras-chave: Zeólitas. Pigmentos. Filmes Poliméricos.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Campus de Erechim - je_emanuela@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - fpenha@uricer.edu.br

POVOADORES DA COLÔNIA GUARITA (RS) NO SEU CENTENÁRIO - 1917-2017

BATTISTI, D.¹; SPONCHIADO, B. A.²

O projeto de Pesquisa “POVOADORES DA COLÔNIA GUARITA NO SEU CENTENÁRIO - 1917-2017”, nesta primeira parte, procurou desvendar e identificar os primeiros colonos que habitaram a Colônia Guarita, delimitada entre os Rios Guarita e Passo Fundo. Busca analisar o seu processo histórico, principalmente as características e as variações na configuração agrária e étnica em cem anos. O resultado final será um inédito mapeamento da Colônia Guarita, identificando os primeiros proprietários, datas das concessões dos lotes e respectivos números e secções, servindo para futuras pesquisas de pessoas que desejam saber o passado de suas famílias, localização de suas antigas moradas. Dando importância a colonização e aos trabalhos realizados no reconhecimento das terras e construção das estradas, podemos perceber o serviço árduo do pessoal responsável e da mão de obra. Em intensidade pela compreensão da instituição e construção das estradas da Colônia buscamos dentro dos relatórios mensais e semestrais do Chefe da Comissão de Terras, o senhor engenheiro Frederico Westphalen a Diretoria de Terras do Rio Grande do Sul. Buscando compreender no trabalho realizado rever a história na sua construção, relacionando os fatos acontecidos com a realidade que possuímos na região. Podendo destacar com isso a utilização de todos os recursos existentes nessa busca de aumentar a procura no motivo de promover a região e fazer com que continuasse a procura pelos meios ali existentes. Buscaram nas terras e nos recursos naturais a visibilidade da Colônia Guarita, destacando o povoado do Mel que foi de grande importância para a instalação e crescimento da nova Colônia.

Palavras-chave: Povoadores. Colônia. Guarita.

¹ Aluno do curso de Filosofia-Licenciatura - URI-Campus Frederico Westphalen - dolglas@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus Frederico Westphalen - sponchiado@fw.uri.br

CICLO DE POLÍTICAS: POSSÍVEIS INTERFACES COM A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES DOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

DUSO, A. P.¹; SUDBRACK, E. M.²

Este trabalho origina-se da Pesquisa: Ciclo de Políticas: possíveis interfaces com a formação continuada de docentes dos municípios de abrangência da URI - Campus de Frederico Westphalen, objetivando identificar e analisar na Rede Municipal de Ensino, a incidência de oferta de formação continuada de docentes. A importância desta pesquisa situa-se em avaliar determinada medida educacional, explicitando, seus impactos e decorrências, subsidiando decisões futuras no planejamento da educação. De igual forma enseja-se contribuir com a linha de investigação do Grupo de Pesquisa em Educação, ampliando a produção na temática de Políticas Públicas, Currículo e Educação, Práticas Pedagógicas e Formação de Professores. A pesquisa inscreve-se numa abordagem qualitativa e descritiva, orientada por questões norteadoras para melhor acercamento da problemática. No caso deste estudo optou-se pelo estudo exploratório, no entendimento de sua maior adequação para compreensão da temática. A coleta de dados valeu-se de fontes secundárias, tais como os documentos legais, entre os quais a lei 9394/96 - Projetos Pedagógicos/PAR, PNE, entre outros. O universo compreende a Rede Municipal de Ensino Fundamental da região. As fontes primárias são coletadas junto aos gestores municipais e docentes. Na perspectiva de construir um olhar multifacetado sobre o tema em destaque, elegem-se a análise documental e entrevistas como procedimentos para a compreensão da realidade, subsidiando a análise dos dados coletados e gerados. O universo da pesquisa compreende uma parcela dos municípios que compõem o território Médio Alto Uruguai. Assim, a amostra da pesquisa envolveu onze municípios. O contexto em que vivemos, impõe a necessidade de adquirir novos conhecimentos, de atualizar-se, de enfrentar desafios muitas vezes diários, de lidar com situações inusitadas, de buscar formação continuada. Daí a necessidade urgente de elevar o nível de qualidade da educação escolar. A formação do professor está em evidência, não só pelos sujeitos que estão envolvidos com a educação, mas está sendo cada vez mais abrangente, perpassando pelos diferentes campos de atuação, ensejando de certa forma, debate das práticas pedagógicas. Perceber a ação docente como inserida num campo de tensões, representa um avanço para as teorias e as práticas da formação de professores. Incorpora a condição flexível necessária ao exercício de uma ação humana que não pode ser regulada e normatizada como supõe a racionalidade técnica. Podemos perceber em relação aos sujeitos da pesquisa que estão preocupadas com a qualidade da formação dos profissionais da educação, uma vez que, é perceptível a oferta de cursos de formação continuada. Alguns, porém apenas para enriquecer currículos, pois o interesse não é de obter formação qualificada e sim títulos. Essa é uma grande preocupação de acadêmicos em processo de formação docente, que vão se deparar com essas situações no mercado de trabalho, por consequência irão refletir sobre sua prática e seus objetivos. Outros sujeitos tem consciência da importância do processo, conforme atestado por suas falas e práticas. Para concluir, ressaltamos que a formação, seja ela inicial ou continuada pertence ao próprio sujeito e se insere num processo de ser, de vida, de experiências, de autoformação.

Palavras-chave: Política Educacional. Formação docente. Qualidade Educativa.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - anaduso@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - sudbrack@uri.edu.br

OS EVANGELHOS DE MARCOS, MATEUS E LUCAS EM HOMILIAS DE EGRESSOS DO CURSO DE TEOLOGIA URI/IMT

ARNT, V.J.¹; KONZEN, L.Z.²

O plano de trabalho que se realizou esteve vinculado ao tema do aproveitamento do Evangelho de Mateus por pregadores em homilias. A partir do estudo de obras de referência, fez-se a análise do “Evangelho de Mateus em homilias de egressos do curso de Teologia URI/IMT, em missas irradiadas acessíveis na Internet”. Os objetivos foram: estudar o texto do Evangelho de Mateus; estudar algumas obras de autores de referência na interpretação deste evangelho; analisar homilias de egressos do curso de Teologia do Instituto Missionário de Teologia - IMT e/ou URI/IMT embasadas em textos do Evangelho de Mateus e confrontá-las com os estudos especializados de autores de referência; produzir artigo(s) para publicação sobre o tema. Selecionaram-se nove pregadores, de cada um dos quais se coletou, no máximo, três homilias, proferidas nos primeiros meses do ano litúrgico (dezembro a março), em missas irradiadas acessíveis na Internet. O primeiro importante resultado foi o conhecimento adquirido pelos envolvidos neste estudo, o que inclui fichários, domínio do assunto e conhecimento de obras de referência sobre o Evangelho de Mateus. Os números apontam que houve uma boa valorização do texto evangélico nas homilias e, de modo geral, um interessante equilíbrio entre exegese e hermenêutica. Confrontando as homilias com os estudos das obras de referência, chegou-se a algumas constatações: os pregadores privilegiam uma interpretação libertadora da Palavra, procurando olhá-la sob a óptica teológica latino-americana. Por um lado, é elogiável como, por vezes, se ultrapassa compreensões populares equivocadas, procurando superá-las. Mas por outro lado, também os pregadores, às vezes, falham no método histórico-crítico, qual seja, que poderiam levar mais em consideração que o evangelho em questão é uma interpretação, uma leitura, do acontecimento Jesus de Nazaré, e não uma fotografia. Já se havia feito esta constatação na etapa anterior do projeto de pesquisa. Verificou-se também que seria importante aos pregadores terem mais claro os embates teológicos que atravessam o todo do Evangelho. Tendo isso bem claro, consegue-se com mais facilidade olhar para uma perícopes e captar a intenção do autor. Nesse mesmo sentido, fica enriquecedor quando os padres constatam o que é próprio de cada autor, o que também não deixa de ser um forte aspecto demonstrativo da intenção de quem escreveu o Evangelho. Mas, se por um lado, em momento algum foi dito que isto ou aquilo é próprio do Evangelho de Mateus, por outro, também não foi feita confusão, misturando elementos próprios de outros evangelhos. Por fim, no entanto, olhando de uma forma geral, conclui-se que pode haver um aprofundamento maior nos estudos sobre o texto evangélico e, em consequência, mais facilmente se ultrapassará numa homilia o nível daquilo que todo mundo já sabe. A mensagem do Evangelho em questão é recheada de grandes tesouros. Mas para descobri-los é preciso, muitas vezes, “cavoucar” a fundo no contexto da época. Daí sim, conseguiremos mais claramente ouvir a voz de Jesus, o Mestre da Justiça, através de um evangelista que chamamos Mateus.

Palavras-chave: Homilia. Evangelho Segundo Mateus. Teologia URI/IMT.

¹ Aluno do curso de Teologia - URI - Campus de Santo Ângelo - volneiarn@ig.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - leokonzen@urisan.tche.br

A ABORDAGEM DA EQUOTERAPIA DE CRIANÇAS COM TRANSTORNOS DESENVOLVIMENTAIS - CONSTITUIÇÃO PSÍQUICA DO SUJEITO E LAÇOS FAMILIARES

AMARAL, F. H.¹; MONTEIRO, M. A.²

O presente projeto tem como objetivos identificar quais os atributos da constituição do sujeito no desenvolvimento de crianças com TDAH, bem como verificar o vínculo constituído entre pais ou cuidadores e crianças com TDAH, e compreender como se dá a relação terapêutica entre o praticante com o diagnóstico de TDAH e a equipe terapêutica. Para responder os objetivos propostos na pesquisa utilizamos como metodologia norteadora uma pesquisa de cunho qualitativo e exploratório, cujo delineamento é estudos de caso. Sendo a unidade de análise que foi considerada em cada caso composta por crianças praticantes do processo equoterápico bem como seus respectivos pais ou cuidadores, seu(s) terapeuta(s) e professores. A análise dos casos foi efetuada através do processo de interpretação psicanalítica observando o conteúdo latente, significações inconscientes do material obtido nas entrevistas e nas sessões terapêuticas. Os sujeitos com transtorno do Déficit de Atenção /Hiperatividade demonstraram durante o processo equoterápico melhora acentuada na atenção, concentração, tomada de decisão, parte motora, raciocínio para resolver problemas, alfabetização, isto se deu a partir do momento que o praticante no contexto onde a relação sujeito e cavalo trouxeram a tona representações positivas, observamos aumento significativo nos relacionamentos e na vida social cotidiana, em suas famílias como também no mundo escolar. Em relação ao questionamento levantado sobre o erro no diagnóstico de um dos sujeitos, chegamos à conclusão de que o mesmo não apresenta TDAH, assim percebemos que algumas questões emocionais podem influenciar nos comportamentos dos sujeitos e render-lhes rótulos. Desta maneira notamos que o acompanhamento terapêutico deve ser mantido com o praticante a fim de resolver conflitos inconscientes inerentes ao desenvolvimento do sujeito.

Palavras-chave: TDAH. Desenvolvimento Infantil. Equoterapia.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI-Santo Ângelo - felipepsi@bol.com.br

² Professor orientador - URI-Santo Ângelo - mariliane@urisan.tche.br

A ARTE DE APRENDER E ENSINAR: UM ESTUDO SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS EGRESSOS DO CURSO DE PEDAGOGIA DA URI/FW EM SUA RELAÇÃO COM A FORMAÇÃO DOCENTE ACADÊMICA

SILVA, S.M.M.¹; PIOVESAN, J.C.²

A pesquisa - A arte de aprender e ensinar: um estudo sobre a prática pedagógica dos egressos do Curso de Pedagogia da URI/FW, em sua relação com a formação docente acadêmica, objetivou analisar como foi percebida pelos egressos a arte de aprender e ensinar na formação docente do Curso de Graduação em Pedagogia da URI/FW e qual a sua interferência na prática pedagógica desses docentes egressos. O estudo embasou-se na teoria freireana e nos escritos de Assmann, Arroyo, Cunha, Fernandes, Giroux, Nóvoa, Pimenta, Rios, Tardif, Zeichner, entre outros. A investigação centrou-se numa abordagem qualitativa, utilizando pesquisa de campo, realizando entrevistas semi-estruturadas com dez egressos dos Cursos de Pedagogia da URI/FW, atuais professores da Educação Básica da Rede Estadual e Particular de Ensino do Município de Frederico Westphalen, bem como uma análise sobre o Projeto Pedagógico e as narrativas (entrevistas) dos egressos. Pode-se constatar com o estudo que para que se firme uma educação com maior qualidade é necessário que os professores ensinem com arte tornando um momento qualitativo, de descoberta, sensibilidade e construção, e que, igualmente, ensinem com ética e estética, respeitando a natureza do ser humano, inspirando-se na relação do ser no mundo e com os outros; buscando todas as formas de expressão humana e assumindo o compromisso de contribuir no processo de conscientização de seus educandos, respeitando-o como um ser contextualizado, exigindo a busca, o criticismo e o reconhecimento de sua incompletude, levando-o, assim, a buscar novos conhecimentos. Urge, portanto, preparar educadores para ensinar com esperança e humildade, habilitá-los para o diálogo e o comprometimento com sua profissão e com seu aluno, desenvolvendo sua prática de maneira ética, estética e autônoma. Assim, a pesquisa revelou a importância dos saberes da formação e da experiência, exigindo uma relação intrínseca entre universidade e escola, fundamentando um fazer pedagógico com mais qualidade. Assim, promover uma formação inicial voltada para o aprender e ensinar com arte, torna-se necessário, criando oportunidades educativas diversificadas para melhorar a aprendizagem dos alunos e a qualidade do ensino. Esse processo precisa ser articulado à esperança, à alegria e ao conhecimento. Destaca-se que o referido atingiu os objetivos e metas presentes no projeto com grande êxito.

Palavras-chave: Formação Docente. Estética. Prática Pedagógica.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - salete_silva_mana@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - juliane@fw.uri.br

A CROTALÁRIA NA ADUBAÇÃO INTERCALAR E REFORMA DO CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR

TURCHIELO, A.G.¹; TOMASI, D.B.²

A ocupação do solo com a cana-de-açúcar está em expansão, motivado pela demanda de etanol. Este estudo teve como objetivo avaliar a recuperação de solos e os benefícios da substituição, parcial ou completa, de insumos industrializados de nutrientes por uma forma natural, reciclável, através da adubação verde, utilizando a crotalária (*Crotalaria juncea* e *Crotalaria spectabilis*) no cultivo da cana-de-açúcar. As variedades da crotalária e da cana-de-açúcar foram cultivadas num Latossolo argiloso, no município de Roque Gonzales, com delineamento experimental de blocos ao acaso, em esquema fatorial de três repetições e cinco parcelas. Os tratamentos analisados: testemunha; *Crotalaria juncea* intercalar com cana; *Crotalaria spectabilis* intercalar com cana; *Crotalaria juncea* em solo nu e *Crotalaria spectabilis* em solo nu, desenvolvidas a partir da fertilidade inicial do terreno. Durante as observações in loco, constatou-se que ambas as espécies das crotalárias estudadas apresentaram significativos valores de produção de matéria verde/seca e adição de macro e micronutrientes ao terreno. Diante da análise dos resultados obtidos com os tratamentos para a recuperação do solo em que se cultiva a cana-de-açúcar, constatou-se que a prática de adubação verde proporcionou ao terreno significativos valores de macro e micronutrientes, em peculiar o elemento nitrogênio. Observa-se durante o experimento que houve adição de matéria orgânica e correção da acidez do solo, proporcionando uma melhoria da fertilidade do mesmo, o que dispensa, preliminarmente, o uso de nutrientes químicos industrializados. Pelos levantamentos e considerações obtidas durante a pesquisa, verificou-se que a adubação intercalar da Crotalária com a cana-de-açúcar, nos anos de cultivo, observa-se bom vigor, boa sanidade e grau o Brix elevado. Com relação à produtividade, as parcelas apresentaram excelente desempenho, com uma produtividade média de 84 toneladas por hectare. A promoção da tecnologia de adubação verde com uso da crotalária resulta em alterações desejáveis no solo, em seus atributos químicos, físicos e biológicos, proporcionando a manutenção da fertilidade do solo. A fixação biológica de nitrogênio foi ampliada significativamente, além da disponibilização de outros nutrientes. Os resultados dessa pesquisa corroboram tanto para a sustentabilidade dos sistemas de produção, principalmente à agricultura familiar, reduzindo a agressão ambiental oriunda de insumos industrializados, quanto ao ponto de vista da viabilidade econômica. Assim, contribui-se para a preservação da biodiversidade do solo e caminha-se para a produção sustentável de etanol, fundamental à agroenergia brasileira, em especial para a cadeia de biocombustíveis na histórica região das Missões e, porque não dizer no Estado do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Crotalária. Cana-De-Açúcar. Adubação Verde.

¹ Aluno do curso de Administração - URI - Campus de São Luiz Gonzaga - andreiadegrandis@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de São Luiz Gonzaga - dinara@viacom.com.br

A EDUCAÇÃO DO CAMPO COM PRÁTICAS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA NO ESPAÇO RURAL DE FREDERICO WESTPHALEN - RS

PADILHA, R.¹; MOREIRA, A. C.²

O projeto Educação do campo com práticas de economia solidária no espaço rural de Frederico Westphalen - RS: causas econômicas e culturais permite perceber o processo de modernização e a conseqüente aculturação do homem do campo frederiquense descaracterizando sua forma de viver e interagir com o meio, mudando suas relações sociais, para atender as necessidades impostas pelo avanço do capitalismo. O sistema impôs inúmeras mudanças que são visualizadas de maneira bastante evidente no seu cotidiano. Na forma individualista de praticar a agricultura e interagir com a natureza. O camponês, de uma maneira geral, passou a se preocupar, não somente à atender as suas necessidades básicas, mas também as necessidades mercantis entrando num consumismo desproporcional a sua necessidade e capacidade de produção. No entanto os pequenos proprietários rurais (os camponeses) organizam formas de viver solidariamente em grupos de resistência que percebem que na sustentabilidade uma esperança de estarem desenvolvendo a atividade agrícola, em equilíbrio com a natureza. Inúmeras pessoas ainda acreditam na vida pautada por princípios sustentáveis principalmente os pequenos agricultores que vivem em seu cotidiano com relações de trocas. Nesse sentido, alguns grupos de resistência, dentre os quais podemos citar o MST e outras ONGs que acreditam na produção agrícola enquanto garantia de vida. São trabalhadores vivenciando a solidariedade. São pessoas que acreditam nas relações sustentáveis de troca, tanto as de cunho material quanto as simbólicas numa maneira de vida que garanta a dignidade. Os que praticam a solidariedade entendem o significado da palavra “economia” no seu sentido mais profundo, por isso, muitas famílias vivenciam praticando-a na atividade agrícola, em que a mulher possui um valoroso significado. As diferentes relações sociais da economia solidária de troca que acontece é um meio encontrado para insistir em valores que respeitem a vida humana estando ela realmente no centro das relações estabelecidas. Isso ajuda para que esses agricultores se mantenham enfrentando as ondas de miséria que se apresentam no espaço agrário. As práticas solidárias que são relações de troca sendo elas materiais ou simbólicas existem e são vividas por muitas pessoas, nas comunidades e pelos pequenos agricultores que acreditam em outros valores que humanizam ao acreditarem em uma forma de vida menos mercantil que a nossa que vivemos hoje.

Palavras-chave: Educação Economia Solidariedade.

¹ Aluno do curso de Filosofia-Licenciatura - URI-Frederico Westphalen - ronaldoo.mp@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Frederico Westphalen - amoreira@fw.uri.br

A ÉTICA NA PESQUISA EM CIÊNCIAS HUMANAS

ROCHA, J.¹; FERRARI, R. F.²

O relatório de pesquisa apresenta os resultados do projeto intitulado: A Ética na Pesquisa em Ciências Humanas, desenvolvido de agosto/2009 a julho/2011. O projeto tinha como objetivo pesquisar quais são as considerações éticas que dão suporte aos projetos de pesquisa desenvolvidos por pesquisadores da área de Ciências Humanas e quais são os aspectos avaliados pelo Comitê de Ética em Pesquisa, a fim de elencar os pressupostos éticos para pesquisa nesta área de estudo adequando-se às Resoluções Éticas vigentes.. A proposta surgiu para que se pudesse compreender como se dava o processo de avaliação de projetos de pesquisa da área de ciências, sendo que para a avaliação é utilizada a Res. 196/96, do Conselho Nacional de Saúde. A primeira etapa desta pesquisa (2009-2010) contemplou a parte teórica sobre o entendimento da ética, bioética e a ética na pesquisa envolvendo seres humanos, a fim de compreender melhor como esse processo ocorria nas diversas áreas de conhecimento, bem como na área de ciências humanas. Em seguida também ocorreu a investigação teórica sobre as considerações éticas que dão suporte aos projetos de pesquisa na área de ciências humanas. A segunda etapa do projeto (2010-2011) contemplou a parte de campo da pesquisa, onde se buscou realizar um levantamento dos aspectos éticos utilizados pelos professores/pesquisadores da área de Ciências Humanas da URI - Campus de Frederico Westphalen, a fim de perceber o entendimento da ética em pesquisa envolvendo seres humanos, e também, os aspectos éticos utilizados pelos mesmos na elaboração de seus projetos de pesquisa. Também foram convidados a participarem da pesquisa, os membros do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da URI - Campus de Frederico Westphalen, afim de verificar junto a eles, os pressupostos éticos utilizados no momento da avaliação dos projetos de pesquisa envolvendo a área de Ciências Humanas. Para a finalização desta pesquisa, foram analisados os dados coletados juntos aos professores e membros do CEP, sob os quais pode-se registrar que assim como os professores pesquisadores encontram dificuldades no momento de elaboração de seus projetos de pesquisa na área de ciências humanas, os membros também encontram no momento da avaliação dos aspectos éticos. A etapa final da referida pesquisa, tem como intenção de produzir material de apoio a professores/pesquisadores e avaliadores dos projetos de pesquisa na área de Ciências Humanas, a fim de ressaltar a importância desta área do conhecimento para o crescimento intelectual.

Palavras-chave: Ética. Pesquisa. Ciências Humanas.

¹ Aluno do curso de Filosofia - Licenciatura - URI - Campus de Frederico Westphalen - janimara.rocha@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - rosane@fw.uri.br

A PERCEPÇÃO DOS PAIS DE PRATICANTES DE EQUOTERAPIA

DRESCHLER, K. I.¹; KONRAT, A.C.D.²

O presente trabalho diz respeito à conclusão da Pesquisa de Iniciação Científica, realizada no período de agosto 2010 a julho de 2011. O mesmo se intitula “A Percepção dos Pais de Praticantes de Equoterapia”, e tem como objetivos específicos: investigar a adaptação dos pais para o ingresso da criança na equoterapia; analisar os sentimentos atuais dos pais em relação ao atendimento; verificar se foram superadas algumas expectativas dos mesmos em relação ao tratamento até os dias atuais; averiguar a percepção referente às mudanças no comportamento dos praticantes desde o ingresso do mesmo na equoterapia e verificar quais são suas expectativas sobre o atendimento equoterápico de seus filhos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, cujo delineamento adotado foi estudo de caso. Foram entrevistados cinco pais de crianças em atendimento no Centro Missionário de Equoterapia Santo Ângelo Custódio (CMESAC/RS). O primeiro contato e as entrevistas foram realizadas nas pendências no CMESAC. Como alguns resultados da pesquisa têm-se o interesse do CMESAC, bem como, o interesse dos sujeitos em participar. Foi possível perceber o envolvimento emocional dos pais e sua necessidade de falar sobre a situação por eles vivenciada no tratamento de seus filhos. Foram observados, também, grandes sentimentos de esperança e expectativas para com seus filhos, para que possam desenvolver-se física e psicologicamente, tornando-se crianças mais independentes, ativas e sociáveis, fortalecendo seus vínculos afetivos e sociais. Os pais expressam grande interesse em fazer-se presente no tratamento equoterápico de seus filhos, tendo os profissionais como mediadores e auxiliares no processo. Além de demonstrar estarem satisfeitos com os resultados de seus filhos em atendimento no CMESAC.

Palavras-chave: Pais. Percepção. Equoterapia.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Campus de Santo Ângelo - kaa.trin@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - akonrat@urisan.tche.br

ADOÇÃO: VINCULO AFETIVO ENTRE PAIS E FILHOS

DALEMOLLE, N.¹; GONZALEZ, D.P.²

O projeto tem o propósito de verificar como os filhos se sentiram após a descoberta da adoção bem como eles vêem o vínculo afetivo entre pais e filhos antes e posterior a descoberta da adoção. Segundo Bento (2009) o primordial para qualquer relação afetiva é o estabelecimento da confiança. Portanto, manter segredos sobre os acontecimentos da vida, é o primeiro passo para o desgaste das relações. A proposta metodológica norteadora dessa pesquisa é de cunho qualitativo e exploratório do tipo estudo de caso. A amostra da pesquisa foi composta por três adultos/jovens, com idade entre 20 a 30 anos, filhos adotivos, de ambos os sexos que residem nas cidades de Santo Ângelo e Três de Maio (RS). A coleta de dados foi efetuada a partir de uma entrevista semi-estruturada com dez questões abertas que foram confeccionadas pela orientadora e pela acadêmica. Outro instrumento utilizado foi o teste H.T.P, que é uma técnica projetiva de desenho que visa compreender a personalidade do indivíduo. Como complemento do teste foi incluído o desenho da família. As entrevistas foram transcritas e analisadas a partir da análise de conteúdo, as entrevistas possibilitaram o estabelecimento de três categorias: filhos adotivos e vínculo afetivo com sua família, o filho adotivo e a descoberta sobre a adoção e o vínculo afetivo antes e após a descoberta da adoção. Percebe-se que os entrevistados conseguem trazer muitos aspectos importantes e relevantes para a discussão do tema, falando sobre o vínculo familiar de uma forma bem abrangente e trazendo aspectos já estudados em outras pesquisas como a questão da idade para revelação sobre a adoção, mostrando que esse processo de adoção está de acordo com a teoria, quando os pais revelam aos filhos sobre a adoção quando estes tem de 3 a 4 anos de idade. Harmonizando o teste H.T. P e as entrevistas, conseguiu-se obter resultados que enriquecem a pesquisa, dando a oportunidade de estudar os casos com um olhar mais diferenciado e instigante.

Palavras-chave: Adoção. Vínculo Afetivo. Pais.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI Campus Santo Ângelo - nadinedalemolle@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI Campus Santo Ângelo - dgonzalez@urisan.tche.br

AS POLÍTICAS PÚBLICAS E AS CONDIÇÕES DE ACESSO E EXPANSÃO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL A CRIANÇA DE ZERO A CINCO ANOS EM FREDERICO WESTPHALEN

OTERO, A.¹; AITA, M. C.²

Este projeto de pesquisa tem como objeto de estudo a educação da criança de zero a cinco anos em instituições educativas. O objetivo é realizar o diagnóstico das condições de acesso e expansão do atendimento ofertado às crianças em instituições de educação infantil (creches e pré-escolas), a partir das políticas pública implementadas para esta etapa, denominada com primeira da educação básica. No atual contexto social brasileiro, o ordenamento legal proclama e reconhece a criança como um sujeito social de direitos e que as creches e pré-escolas devem ser garantidas a todos como dever do Estado e opção da família. Nesse sentido faz-se necessário um olhar atento às políticas públicas educacionais para a sua oferta, possibilitando que toda a criança tenha acesso e possa frequentar a educação infantil. As instituições que ofertam a educação infantil devem assegurar um atendimento de qualidade, estabelecido a partir de parâmetros e indicadores que contribuem para o desenvolvimento integral das crianças e as reais necessidades de suas famílias. Tais documentos cumprem um preceito constitucional e a meta do Ministério da Educação que preconiza a construção de políticas públicas para a educação infantil. Hoje a qualidade importa e importa muito, pois a educação infantil é vista como um fator importante no desenvolvimento e no sucesso escolar dos alunos nas etapas seguintes do ensino. Para obter qualidade o essencial é as atividades desenvolvidas a partir da realidade dos alunos, das possibilidades da comunidade e das peculiaridades do meio ambiente. A base deste trabalho é o projeto político-pedagógico que envolva toda comunidade em sua construção, implementação, gestão e avaliação. Em relação ao caminho metodológico, trata-se de uma abordagem qualitativa de cunho etnográfico. Foi realizado o mapeamento na Secretaria de Educação do Município, junto à coordenadora pedagógica da educação infantil. Os dados coletados são dos últimos quatro anos, referente a o número de crianças matriculadas em cada EMEI. Constatou-se que existem seis escolas que atendem a faixa etária de zero a cinco anos. Além das instituições próprias de Educação Infantil, existem 329 alunos que são atendidos nas pré-escolas municipalizadas nas escolas estaduais. Nas escolas municipais de Ensino Fundamental são também atendidos 151 alunos, nas turmas de pré-escolas (dados do ano de 2011). Em cada escola é respeitada a infraestrutura adequada, a preocupação com a atenção a cada criança e aos serviços prestados com qualidade. Quanto à apreciação documental percebe-se que o Regimento, o Projeto político pedagógico e o Plano de Atividades contemplam as exigências legais e o atendimento de qualidade a criança de zero a cinco anos. Sabe-se que o direito à vaga em creches e pré-escolas é uma importante aposta na contribuição que a escola de educação infantil pode oferecer as crianças pequenas e suas famílias. Nessa perspectiva cabe a todos os setores da sociedade, as famílias, ao Poder Público e aos sistemas de ensino um esforço contínuo para a implementação de políticas de atendimento que venham a garantir número de vagas para todas as crianças, infraestrutura adequada, recursos financeiros e pedagógicos, profissionais qualificados para que assim se possa atender a criança em todas as suas necessidades. A partir do conhecimento e do respaldo das políticas e legislações educacionais que garantem os direitos à criança, podemos dizer que existe um terreno firme a pisar, mas um caminho longo a percorrer para que o atendimento a criança de 0 a 5 anos torne-se, na prática um ideal alcançado pelos sistemas de ensino.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Educação Infantil. Qualidade.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI – Campus de Frederico Westphalen - ANINHAOTERO@HOTMAIL.COM

² Professor orientador - URI – Campus de Frederico Westphalen - MCAITA@FW.URI.BR

AS PRÁTICAS DOCENTES NO ÂMBITO DE ENSINO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA URI SANTIAGO

MACHADO, F.M.¹; CHAVES, T.V.²

As configurações curriculares do Curso de Licenciatura em Matemática da URI Santiago foram reformuladas, conforme a legislação brasileira, a aproximadamente cinco anos. Com isso, a estrutura curricular deste está organizada de forma a garantir a indissociabilidade entre teoria e prática por meio da prática como componente curricular. Desta forma, as práticas devem ser desenvolvidas ao longo do curso de graduação onde se desenvolvam atividades vinculadas a futura profissão docente. Além disso, tais práticas primam pela observação, avaliação e acompanhamento na intervenção dos diversos espaços de atuação. Segundo Tanuri (2003), quando nos referimos ao termo prática, não estamos falando de qualquer prática, mas sim de uma atividade objetiva e transformadora da realidade social. Neste sentido, o significado deste termo passa a ser o de “práxis humana” que como tal, não pode ser desenvolvida como uma atividade qualquer, como algo mecânico. Para adquirir em sua concretude a característica de prática humana, ela precisa ser pensada; precisa partir de um projeto; ser intencionalizada. Assim, seu conceito não implica em uma contraposição à teoria, ao contrário, pressupõe com esta uma íntima vinculação. É desta forma que a teoria passa a contribuir com a atividade prática. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo verificar quais saberes docentes estão contemplados no currículo do curso de Licenciatura em Matemática da URI Santiago e como se dá a relação entre teoria e prática neste contexto. Desenvolvemos para tanto, uma pesquisa documental, onde a fonte de pesquisa foi o Projeto Político Pedagógico do mesmo. Os resultados desta pesquisa permitem inferir que com base na organização da grade curricular e na disposição das disciplinas, que o curso de Licenciatura em Matemática da URI apresenta em sua maioria disciplinas teóricas. Todavia, cabe a nós investigar como se dá o entendimento por parte dos professores e alunos sobre a relação teoria e prática e como ela vem acontecendo dentro do curso, sendo esta proposição a perspectiva de investigação e continuidade de nosso projeto de Iniciação Científica. Nos estudos realizados até o momento nesta pesquisa, entendemos que, para os alunos de cursos de Licenciatura, o estágio tem um papel fundamental para sua formação. É nesse momento que vão aplicar aquilo que estudaram, ou seja, a aprendizagem significativa que conquistaram, é também o espaço de contato com a realidade, de experiência e de relacionar teoria e prática.

Palavras-chave: Configurações Curriculares dos Cursos de Licenciaturas. Curso Matemática. Projeto Político Pedagógico.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI Campus Santiago - flavynhuz@hotmail.com

² Professor orientador- URI Campus Santiago - tvchaves@yahoo.com

AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONCEPÇÕES E CONTRIBUIÇÕES

NASCIMENTO, D. D. R. DO¹; KONZEN, L. Z.²

O plano de trabalho com o título “Um olhar sobre a Autoavaliação a partir dos instrumentos aplicados no período de 2008 e 2009 no Campus de Santo Ângelo” tem como principais objetivos verificar aspectos mais incidentes na autoavaliação da URI Campus de Santo Ângelo. Na pesquisa realizada, o importante é o esclarecimento de como acontece o processo avaliativo na Instituição, a quem compete a organização do sistema e em que lei se embasa, os objetivos da autoavaliação e quais os segmentos envolvidos no processo na URI Campus de Santo Ângelo. Na leitura dos livros - SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, Sobrinho (2000) e no Livro Relatório de Auto-avaliação Institucional (2008) foram feitas várias anotações que serviram como base para a pesquisa. A coleta de dados foi realizada em documentos como relatórios internos e externos da CPA. Para a análise dos dados, foram adotados os seguintes critérios: para um aspecto ser considerado como destaque positivo, o “PS” (Plenamente Satisfatório) deve estar em 40% ou mais das respostas dos participantes da avaliação e a soma do “PS” com o “S” (Satisfatório) deve ser igual ou superior a 85%; para considerar um aspecto como merecedor de atenção, a soma dos percentuais do “R” (Razoável) e “I” (Insatisfatório) deve ser de 20% ou mais. Nesse relatório, buscamos explicar a finalidade e a concepção da avaliação do SINAES e as funções e os esforços que a CPA da Universidade Regional Integrada tem, na sensibilização de todos os segmentos para a participação na avaliação institucional.

Palavras-chave: Autoavaliação Institucional. URI Santo Ângelo. SINAES.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Santo Ângelo - dreisergs@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - leokonzen@urisan.tche.br

AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL NA URI: CONCEPÇÕES E CONTRIBUIÇÕES

RONSONI, L.¹; SCHEFFER, N.F.²

Esta pesquisa baseia-se no estudo dos resultados do processo de Autoavaliação Institucional da URI - Campus de Erechim, realizado no período de 2008-2009 considerando os instrumentos aplicados no período, nesta unidade. Tem por objetivos, verificar os aspectos mais incidentes na Autoavaliação do Campus de Erechim a partir dos dados e sugestões obtidos no período; identificar as possibilidades e limites sinalizados pela Autoavaliação Institucional no Campus de Erechim no mesmo período e investigar o grau de participação dos sujeitos da Autoavaliação a partir das sugestões propostas nos instrumentos bem como ações realizadas pela IES. Este estudo teve como fonte de coleta de dados os Relatórios internos de Autoavaliação Institucional da URI Campus de Erechim, elaborados pela CPA (Comissão Própria de Avaliação) relativos ao período de 2008-2009. A organização e análise dos dados levou em consideração o aprofundamento teórico sobre o tema e a abordagem qualitativa de pesquisa. A partir da análise dos Relatórios de Autoavaliação Institucional e das ações implementadas por meio dos resultados obtidos na análise dos dados, entende-se que a instituição trabalha intensamente e constantemente com a finalidade de melhorar os aspectos mencionados pelos participantes do processo de avaliação na busca de aperfeiçoamento. A URI - Campus de Erechim vem desenvolvendo seu processo de Avaliação e Autoavaliação de forma bastante comprometida com a busca da qualidade institucional, preocupando-se em integrar todos os sujeitos que fazem parte da universidade e contemplar as dimensões do SINAES, dentre eles, alunos de graduação e pós-graduação, docentes, coordenadores de curso, funcionários técnico-administrativos e gestores, participam do processo além da comunidade externa. A IES está sempre buscando reavaliar suas ações tendo em vista a readequação e aperfeiçoamento de procedimentos e ações a serem seguidas. O estudo e análise dos Relatórios internos de Autoavaliação Institucional da URI - Campus de Erechim demonstram a importância de avaliar a universidade e assim reconhecer as necessidades, superar metas e limites para seu crescimento, bem como, o envolvimento de toda a comunidade acadêmica na construção de uma cultura de Avaliação.

Palavras-chave: Autoavaliação Institucional. Universidade. SINAES.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI Campus de Erechim - larissaronsoni@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Erechim - snilce@uricer.edu.br

CICLO DE POLÍTICAS: POSSÍVEIS INTERFACES COM A FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES DOS MUNICÍPIOS DE ABRANGÊNCIA DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN

FICAGNA, V.¹; SUDBRACK, E. M.²

O relato do plano de trabalho “Políticas de Formação Continuada de Docentes: Interfaces com o Fazer Pedagógico” encontra-se inserido na pesquisa Ciclo de Políticas: possíveis interfaces com a formação continuada de docentes dos municípios de abrangência da URI - Campus de Frederico Westphalen, relato este que tem como objetivo explicitar como se materializa a relação entre a formação continuada e a prática pedagógica do professor, embasados no referencial teórico e também nos dados coletados e gerados com os sujeitos da pesquisa nos municípios de abrangência da URI - Campus de Frederico Westphalen. Entende-se que a formação continuada tem o objetivo de qualificar a prática pedagógica do docente, a partir das dificuldades encontradas em seu dia-a-dia na escola e criando ligação direta entre a teoria e a prática, bem como, com os problemas que o docente enfrenta a partir do momento em que se vê diante de uma realidade complexa e multicultural, que é o ambiente escolar do qual passa a fazer parte. Para entender melhor tais políticas educacionais é possível utilizar-se do ciclo de políticas, explicitado no relatório anterior, o qual nos proporciona um entendimento mais amplo da maneira como as políticas educacionais são criadas, divulgadas e aplicadas. O ciclo de políticas abrange o contexto da influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática. Através de tais categorias podemos entender como acontece a ressignificação das políticas dentro do contexto educacional e sua aplicação. Diante da análise das entrevistas com secretários e professores tivemos a oportunidade de perceber a maneira com que os secretários abordam a questão da formação continuada, bem como o financiamento de tais cursos por parte dos municípios. Nesse sentido, os secretários de educação demonstraram compreensão acerca da importância da formação continuada para a melhoria do ensino nos municípios e também nos relataram a necessidade de incentivar tal formação dentro do ambiente escolar. Assim, oferecem cursos e palestras aos professores, também proporcionam condições para que o docente possa se deslocar até outros municípios em busca de formação, bem como, o tempo que é destinado para a mesma. Podemos perceber que os municípios estão cientes de seu papel dentro do contexto educacional, tornando possível aos docentes a busca por novos conhecimentos. Através das entrevistas realizadas com os professores tivemos a oportunidade de perceber que os mesmos compreendem a formação continuada como aliada à sua prática pedagógica, porém de forma genérica, buscando somente atividades práticas, sem levar em consideração a importância do embasamento teórico diante de questões complexas e de grande necessidade de serem trabalhadas nas escolas, como citado pelos professores em suas entrevistas, como a inclusão, a avaliação e métodos de trabalhar a indisciplina com os alunos. É preciso compreender o todo para saber como trabalhar com as mais diversas situações encontradas dentro do ambiente escolar.

Palavras-chave: Formação Continuada. Prática Pedagógica. Formação Docente.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - vivi_ficagna@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - sudbrack@uri.edu.br

DIFERENCIAÇÃO DO CASAL DAS SUAS FAMÍLIAS DE ORIGEM

COSTA, G.Q.¹; MONTEIRO, M.A.²

Entendemos a diferenciação do casal de sua família de origem como um processo na qual, após a união conjugal e a separação de sua família o casal forma a sua própria e então através de contratos implícitos e explícitos eles decidem o que irão ou não repetir, buscando sempre o crescimento e o aprimoramento de sua nova família. O processo de individuação entre os cônjuges é necessário, pois à medida que se tornam mais diferenciados de sua família de origem o casal busca viver a vida familiar com mais responsabilidade. Diferenciação, aqui, refere-se à afirmação da singularidade, à individuação e ao direito de pensar e expressar independentemente dos valores defendidos pela família. Na concepção de Rosset (2005) quando duas pessoas se unem as disparidades de vivências podem ser enriquecedoras para a relação, desde que o casal no processo de adaptação de suas diferenças possa juntá-las para serem re-elaboradas e trabalhadas chegando, então, ao contrato matrimonial. Entretanto, é só no dia a dia da vida em comum que tais diferenças vão realmente aparecer. A pesquisa realizada foi de cunho qualitativo, de caráter descritivo exploratória, cujo delineamento é do tipo estudo de caso. Os sujeitos entrevistados foram quatro casais com filhos apenas da mesma relação matrimonial que tinham entre 32 e 50 anos de idade, e entre 14 e 25 anos de casamento. A forma de acesso aos sujeitos foi por acessibilidade. Pode-se perceber que na maioria dos conjugues entrevistados a diferenciação ocorreu antes mesmo do casamento, no entanto para os homens este processo demonstrou ter sido mais tranquilo do que para as mulheres, pelo fato das mesmas serem mais ligadas aos seus familiares. Os casais relataram perceber seu casamento mais maduro, mais experiente e mais unido após a formação da família nuclear. Seus contratos matrimoniais são feitos cotidianamente por meio de conversas e combinações. Verbalizaram não haver interferência de suas famílias de origem em relação à construção de suas famílias nucleares, no entanto em duas famílias pude perceber de forma explícita que existem sim interferências, porém os mesmos parecem não se incomodar. Estas interferências geralmente acontecem quando se trata da criação de seus filhos e partem na maioria dos casos da família de origem da esposa. Verificou-se que esta entrevista fez com que os casais refletissem sobre seus processos de diferenciação de suas famílias de origem e a influencia delas em relação à sua nova família. Todos pareceram bastante interessados enquanto participavam da entrevista, e acredito que a mesma pode ter até mesmo auxiliando os casais neste processo em questão, pois eles precisaram pensar sobre o assunto e verbalizar sobre.

Palavras-chave: Diferenciação. Família de Origem. Família Nuclear.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Campus de Santo Ângelo - greice_quellertwo@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - mariliane@urisan.tche.br

DIFICULDADES METODOLÓGICAS E ÉTICAS NA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE

PALOSKI, L.H.¹; FERRARI, R.D.F.²

O Projeto de Iniciação Científica: “DIFICULDADES METODOLÓGICAS E ÉTICAS NA ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE”, possui como problemática central: “Quais são as dificuldades metodológicas e éticas encontradas pelos acadêmicos da URI - Campus de Frederico Westphalen para a elaboração e execução de pesquisas científicas?”. O Plano do Bolsista I, intitulado: O PAPEL DA METODOLOGIA CIENTÍFICA E METODOLOGIA DA PESQUISA NO DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA CIENTÍFICA NA UNIVERSIDADE compreendeu duas etapas, sendo a primeira realizada no período de agosto a dezembro 2010 tendo como finalidade, elencar as ementas, os objetivos, os conteúdos e as referências utilizadas nas disciplinas de Metodologia Científica e Metodologia da Pesquisa através do estudo do Projeto Pedagógico dos cursos da área de Ciências Humanas da URI - Campus de Frederico Westphalen. A segunda etapa do plano de bolsista I ocorreu no período de janeiro a julho de 2011, em que foram perseguidos os seguintes objetivos: pesquisar o papel, a utilização e a aplicação das disciplinas de Metodologia Científica e Metodologia da Pesquisa pelos acadêmicos, identificando quais são as dificuldades metodológicas e éticas encontradas pelos mesmos. A metodologia empregada nesta busca foi a entrevista semi-estruturada, aplicada junto aos acadêmicos e bolsistas dos cursos de Ciências Humanas do Campus. Para os acadêmicos o papel da Metodologia Científica é de tornar o trabalho acadêmico organizado de forma a facilitar a leitura e exposição dos dados. Já para os bolsistas a referida disciplina é base para as produções acadêmicas, pois ela deixa o trabalho organizado, dentro das normatizações essenciais. Os acadêmicos compreendem que a Metodologia da Pesquisa orienta no desenvolvimento da pesquisa, ampliando as produções acadêmicas na universidade. Os bolsistas percebem que a disciplina é fundamental para ensinar a maneira como deve ser realizada a pesquisa, a coleta de dados, a elaboração de textos e relatórios. Os aspectos éticos foram salientados apenas pelos bolsistas, em que ressaltaram a importância de preservar o sigilo dos entrevistados, evitando danos previsíveis aos sujeitos da pesquisa, procurando fornecer um retorno ao sujeito da pesquisa, tratando a todos com equidade. A sequência desta pesquisa ocorrerá no período de agosto de 2011 a julho de 2012, com o propósito de analisar os APONTAMENTOS REFERENTES ÀS DIFICULDADES METODOLÓGICAS E ÉTICAS APRESENTADOS PELOS ACADÊMICOS DA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN.

Palavras-chave: Metodologia Científica. Metodologia da Pesquisa. Ética.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI -Campus de Frederico Westphalen - luishenriquepaloski@hotmail.com

² Professor orientador - URI -Campus de Frederico Westphalen - rosane@fw.uri.br

**DIRETRIZES NACIONAIS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA
EDUCAÇÃO BÁSICA: IMPACTOS NOS PROJETOS DOS CURSOS DE
LICENCIATURA**

SELBACH, A.¹; CANAN, S.R.²

O projeto de pesquisa, Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica: impacto nos projetos dos cursos de licenciatura fez parte de um processo de investigação que manteve relação e constante busca sobre os fatos que impulsionaram nossas políticas educacionais, além do mais, a pesquisa teve como principal objetivo avaliar, a partir das proposições contidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de professores da Educação Básica, os impactos que os projetos dos cursos de licenciatura da URI poderão causar na formação dos futuros professores, podendo contribuir ou não, com a sua melhor formação, sempre levando em consideração a opinião mantida pelos acadêmicos dos cursos de licenciatura da URI, Campus de Frederico Westphalen - Pedagogia, Filosofia, História, Matemática, Ciências Biológicas e Letras. Após o estudo bibliográfico, a análise documental e a aplicação do questionário com os acadêmicos ingressantes e concluintes dos cursos de licenciatura, sendo esta a etapa de encerramento da pesquisa, a qual esta sendo analisada à dois anos, nos detivemos na análise do mesmo, assim visualizando o desconhecimento por parte dos acadêmicos a cerca dos documentos do Conselho Nacional de Educação - CNE - , considerados nucleares para a formação docente, sendo assim, nossa pesquisa assumiu um papel importante de reflexão sobre a qualidade da educação, pois ainda temos um grande índice de acadêmicos que acham desnecessária a comunhão dos conhecimentos específicos e pedagógicos-didáticos, reproduzindo a formação tradicional, que não prepara o futuro profissional para lidar com todos os processos de mudanças que ocorrem diariamente. É de grande relevância salientar que os acadêmicos seguem a linha do mero saber fazer conforme ideário mercadológico implícito em vários documentos e não o ideário ético progressista do saber fazer bem, o qual defendemos em nossa pesquisa, pois este, faz com que tenhamos educadores dispostos a direcionar-se não somente ao mercado, mas a construção de um pensamento crítico, mantendo relação constante entre teoria e prática, ligadas à realidade dos educandos. Apesar das peculiaridades os acadêmicos apresentam expectativas positivas para seus cursos mostrando crescente avanço, ainda mais que, o desconhecimento de documentos que direcionam o trabalho docente, não impedem a confiança de que estes possam, sim, trazer mudanças positivas para a formação de professores dos cursos de Licenciatura da URI.

Palavras-chave: Formação de Professores. Conhecimento Específico. Conhecimento Pedagógico.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Frederico Westphalen - alineselbach2hotmail.com

² Professor orientador - URI - Frederico Westphalen - silvia@uri.edu.br

EDUCAÇÃO POLÍTICA: EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA

GUIMARÃES, M.¹; ORTH, M. R. B.²

O projeto “educação para a cidadania” com interfaces sobre “exercício à cidadania” faz parte da pesquisa “educação política” a qual busca investigar sobre os espaços escolares à educação política em escolas do ensino fundamental visando o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. Nesse sentido, considera especificamente que: a educação, tanto no sentido amplo como restrito, exerce uma função social. Isso significa que a educação sistemática e assistemática exercem influência decisiva na formação humana, o que leva ao entendimento de que as práticas sociais dominantes de individualismo e competição estão, desenfreadamente, adquirindo o pensamento de o espaço social dos indivíduos acontece através do ter e do poder mais. Por isso, a existência de uma sociedade humana requer ações planejadas e intencionais. Devido ao quadro dominante de estímulo e divulgação de ações individuais em detrimento das ações coletivas, a sociedade encontra-se em situação de risco e de crise. Risco nas relações e na convivência humana, pois as existenciais estão sendo vivenciadas através de múltiplas violências. Porém, existem possibilidades de que a emancipação social aconteça pela emancipação humana de todos. Nessa perspectiva, observa-se que as práticas educativo-pedagógicas solidárias, coletivas e reflexivas podem levar à conscientização crítica. Isso quer dizer que potencializar e creditar práticas educativo-pedagógicas solidárias e coletivas torna-se necessário na sociedade atual visando o preparo para o exercício da cidadania. Isso por que percebe-se que o discurso sobre a formação comum à educação básica, ao tornar indispensável o exercício da cidadania aos educandos(as) da educação infantil ao ensino médio, vem sendo representado por chavões e muito pouco ou quase nada se sabe o que de fato as escolas vem realizando. Daí por que propõem-se a realizar um estudo descritivo e exploratório tendo como fonte a pesquisa documental, bibliográfica e de campo, tendo como área de abrangência três escolas de ensino fundamental da rede urbana do município de Erechim, sendo uma da rede privada e duas da rede pública(municipal e estadual), através de estratégias metodológicas tais como: estudo teórico e de campo visando a elaboração de proposição à educação política no ensino fundamental.

Palavras-chave: Educação. Política. Cidadania.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI/Campus de Erechim - marinamedeiros02@hotmail.com

² Professor orinetador - URI/Campus de Erechim - rubia@uri.com.br

EM TEMPOS DE REFORMAS NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NOS CURSOS DE LICENCIATURA A PARTIR DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2002

POLETTI, G.L.¹; CANAN, S. R.²

O projeto de pesquisa apresentado tem como título “Em tempos de reformas na educação: um estudo sobre a relação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura a partir do disposto na Resolução CNE/CP 02/2002”. Temos como objetivos propostos investigar em que medida a inserção da carga horária de 800 horas de prática de ensino e estágio nos cursos de licenciatura, determinada pela Resolução CNE/CP 02/2002, contribuiu para uma efetiva aproximação entre teoria e prática, e estudar o que mudou nos currículos dos cursos de licenciatura, com as novas políticas de formação docente, especialmente após o advento da Resolução CNE/CP 02/2002, a fim de verificar se as alterações estão contribuindo com uma melhor formação do futuro professor. Analisar se as mudanças curriculares possibilitaram melhorar a relação entre a teoria e a prática nos cursos de licenciatura. Também verificaremos através de entrevista como os alunos concluintes dos cursos de licenciatura (Pedagogia, Matemática, Letras e Ciências Biológicas) avaliam as disciplinas de prática de ensino em sua formação, a fim de compreender se as mesmas contribuem efetivamente no preparo para a docência. O tema proposto no projeto busca responder a questão se inserção da carga horária de 800 horas de prática de ensino e de estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, determinado pela Resolução CNE/CP 02/2002, contribuiu para uma efetiva aproximação entre teoria e prática. Entendemos que para o educador saber e conhecer as suas atuações indispensáveis em sala de aula é necessário ter uma boa formação teórica e prática em uma instituição de ensino que ofereça boa qualidade do mesmo. É baseado nestas experiências que a resolução CNE/CP 1, DE 18 de fevereiro de 2002, que “Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica”, promulga que o professor seja um pesquisador constante em suas práticas de ensino, bem como que ele deve estar sempre preparado para as mudanças que ocorrem na educação, e saiba atuar nelas. Podemos destacar que o professor não deve ser inserido em uma sala de aula para ser apenas um mero despejador de conhecimento, onde seus alunos serão apenas tabulas rasas. Deve haver o reconhecimento e a valorização da realidade vindoura do educando, deve conhecer e compreender suas necessidades. Pois o conhecimento não nasce com o indivíduo, nem é dado pelo meio social. O sujeito constrói seu conhecimento na interação com o meio tanto físico como social. Essa construção depende, portanto, das condições do sujeito e do meio em que vive e das condições oferecidas pelo docente. Essas relações serão resultado do aprofundamento teórico e da prática pedagógica que desenvolverá. Nesse sentido a resolução CNE/CP 2, de fevereiro de 2002 propõe que os currículos das licenciaturas tenham 800 horas dedicadas aos estágios e práticas de ensino. Inicialmente podemos dizer que a carga horária elevada de prática não necessariamente resulta em melhoria da prática docente. Após as pesquisas realizadas podemos destacar que teoria e prática não podem manter um distanciamento e sim devem andar juntas, para que possam ter uma boa função na atuação profissional.

Palavras-chave: Formação de Professores. Prática. Teoria.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI- Campus de Frederico Westphalen - giovanessapoletti@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI- Campus de Frederico Westphalen - silvia@fw.uri.br

ENTRE A VIDA E A MORTE

SZISMANN, G. DA S.¹; PIBER, L.D.²

O projeto de pesquisa Entre a vida e a morte: A Representação Social do suicídio em acadêmicos de psicologia buscou analisar as Representações Sociais (RS) acerca do suicídio; identificar se as culturas urbanas e rurais interferem nas mesmas; investigar histórico familiar e vivências anteriores de suicídios ou tentativas para verificar em que medida tais vivências interferem nas RS; refletir sobre a formação acadêmica dos sujeitos da pesquisa e sua relação com as RS; realizar comparativo das RS entre ingressantes e formandos para pensar no desenvolvimento da formação acadêmica acerca do tema suicídio; e estabelecer relação entre gênero e idade e se estas produzem RS diferentes. Foram realizados dois grupos focais com ingressantes, sendo o primeiro de ingressantes 2010 com seis participantes e o segundo grupo de ingressantes 2011 com dois sujeitos. Com acadêmicos concluintes foram realizados dois grupos, sendo o primeiro de concluintes 2010 com três sujeitos e o segundo de concluintes 2011 com dois sujeitos. Ficaram evidentes no grupo dos ingressantes as inúmeras representações associadas à psicopatologia depressão, embora descritas de uma maneira insuficiente, pautadas no discurso do senso comum e associadas a casos de suicídio de pessoas conhecidas pelos participantes. No grupo dos concluintes o tema foi discutido com mais afinco e maior inserção da ciência psicológica em seus discursos, embora em alguns momentos façam uso de alguns recursos explicativos do senso comum. Dentre as RS encontradas, temos as categorias Representações Sociais acerca da palavra Suicídio; Motivações do ato suicida; Percepção da pessoa que tenta ou efetiva o suicídio; Temática no âmbito acadêmico. Nota-se que o discurso dos ingressantes é embasado em uma visão patológica do ato, ainda que no seio do senso comum, porém alude a uma motivação intrapsíquica, ou seja, individual. Também considera a organização econômica como fator motivador. Os concluintes, por sua vez, fizeram referência ao luto não elaborado como um fator motivador do ato suicida, considerando ainda a multiplicidade de motivos relacionados ao suicídio, visto como último recurso para resolução das problemáticas. Pode-se inferir que todos os participantes tiveram contato com casos de suicídio em suas redes sociais. Os concluintes abordaram a insuficiência de discussão do tema na esfera acadêmica e as ressonâncias desse fato nas atividades desenvolvidas nos estágios. A pesquisa evidenciou a insuficiência de espaço de discussão do tema durante a formação do profissional psicólogo, sendo que se faz pertinente que a temática seja inserida no projeto pedagógico do curso.

Palavras-chave: Representações Sociais. Suicídio. Formação Profissional.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI – Campus de Santo Ângelo - gabrielszismann@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - lizeted@urisan.tche.br

**ESTUDO SOBRE INCIDÊNCIA E CARACTERÍSTICAS DO FENÔMENO
BULLYNG EM ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO DA REGIÃO
NOROESTE DO RS**

NIKODEM, S.¹; PIBER, L.D.²

O bullying compreende formas de agressões intencionais, repetitivas, e direcionadas ao outro sem motivação evidente. A pesquisa intitulada “As práticas de bullying no cotidiano escolar: uma investigação qualitativa” investigou tal problemática, dando voz aos alunos para que explanassem sobre suas percepções acerca do fenômeno bullying nas instituições escolares da cidade de Santo Ângelo, RS. Os objetivos da pesquisa abarcaram um levantamento acerca da ocorrência de bullying em escolas da região noroeste do Estado, caracterizando os sujeitos envolvidos, evidenciando as ações utilizadas na prática de bullying. Buscou ainda analisar as estratégias de enfrentamento adotadas pela instituição, compreender a cultura instituída na instituição em relação à violência e identificar as consequências de bullying no contexto escolar. O método de coleta dos dados foi composto por entrevistas semi-estruturadas. A amostra foi constituída por 45 sujeitos, sendo 11 alunos de escolas municipais, 28 alunos de escolas estaduais e 6 alunos de escolas particulares, estudantes de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental e das três séries do Ensino Médio. A pesquisa evidenciou que o bullying é uma violência que afeta diretamente a aprendizagem dos alunos, pois estes tentam evitar tais situações não frequentando as aulas, ou ainda, indo à escola permeados por sentimentos de medo e apreensão. Constatou-se que as vítimas de bullying possuem características que as diferenciam dos demais, nos âmbitos físico, emocional e/ou psicológico. Quanto a evidência de que alunos com histórico de reprovações possam tornar-se autores de bullying, verificou-se que os mesmos acabam tornando-se possíveis vítimas da violência, creditando a mesma um aspecto negativo da escola.

Palavras-chave: Bullying. Violência. Escola.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Campus de Santo Ângelo - samara.psi@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - lizeted@urisan.tche.br

FAMÍLIA E REDE SOCIAL, SUA INFLUÊNCIA NO ALCOOLISMO E NO SEU TRATAMENTO

MARTINELLI, G. R.¹; MENESSES, M. P. R.²

A pesquisa intitulada Família e Rede Social, sua influência no alcoolismo e seu tratamento tem por objetivo identificar as características da rede social e o funcionamento das famílias de dependentes químicos internos em uma instituição de tratamento localizada na região do Médio Alto Uruguai. Na pesquisa empregou-se uma abordagem qualitativa, desenvolvida a partir de um estudo de caso, e, usou-se os seguintes instrumentos para a coleta de dados: Genograma (desenho da composição familiar); Mapa da Rede Social (compreensão da estrutura e funcionamento da rede social - proposto por Sluzki, 1996); e Escala GARF (Escala de Avaliação Global do Funcionamento Interacional - proposto por Kaslow, 1996). Os resultados são baseados nas 20 entrevistas de sujeitos pesquisados, no qual reforçam as considerações sobre as questões psicológicas do quanto o dependente químico sofre influências do meio familiar e da rede social. Na infância já se encontram indícios de padrões de funcionamento familiar com restrições, principalmente no que se refere a afeto, carinho e proteção, de forma, que os indicadores interacionais descrito pela escala GARF apontam os menores níveis interacional, entre nenhum contato entre os membros da família e a prevalência da insatisfação familiar. Em relação à rede social pôde se ver uma rede restrita, com número reduzido de pessoas, sendo que as principais ligações encontradas são da família e da instituição de tratamento. Neste sentido, entende-se que o tratamento precisa reforçar os vínculos e ligações com as pessoas da rede social, dando ênfase à família, pois existe uma necessidade de reaproximação e reconstrução do tempo e espaço perdido.

Palavras-chave: Família. Rede Social. Dependência Química.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Campus de Frederico Westphalen - gilimartinelli@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - piarangelm@gmail.com

MANIFESTAÇÕES CULTURAIS NO ESPAÇO URBANO DE FREDERICO WESTPHALEN (RS) IDENTIFICADAS NA ALIMENTAÇÃO HUMANA

STUDZINSKI, C.¹; MOREIRA, A.C.²

Sabem de onde provém os alimentos que consomem? Com o forte processo de urbanização e o crescimento urbano no município de Frederico Westphalen, se alterou significativamente o modo de alimentação da população urbana, além do poder econômico que exerce forte influência na alimentação. Nos supermercados são comercializados produtos que provém de vários outros locais bem distantes, podemos perceber que os produtos produzidos no município de Frederico Westphalen e na região não são valorizados, mesmo porque os mercadistas são impedidos de comprá-los por uma série de burocracia existente. As leis deveriam estar mais voltadas pensar nos pequenos produtores existentes na região e os mercados comprar alimentos produzidos no próprio município não deixando predominar alimentos vir de outros estados sendo que existem na região e no próprio município. Pois, a maioria dos alimentos provém de outros municípios do estado, de outros estados e de outro país como no caso das bebidas que provém da Argentina. As pessoas que compram esses produtos nos mercados pouco sabem a origem dos mesmos, até mesmo algumas pessoas não sabem absolutamente nada sobre a origem do produto. Algumas pessoas sabem que de modo geral, aqueles alimentos que são comercializados nos supermercados que dizem ser ricos em proteínas e carboidratos, sempre têm uma substância química tóxica, que pode ser prejudicial à saúde. Já outras, parecem estar satisfeitas ao modo de alimentação de hoje. Compram porque é bom e não interessando do que é feito e se é prejudicial a saúde ou não. É preocupante ouvir as pessoas afirmar que se não consumir o que o mercado oferece morreriam de fome, mostra a alienação da pessoa com essa situação. Que desperte, entre os sujeitos do campo e da cidade, dirigentes políticos ou não, um sentimento de respeito aos seres humanos e aos aspectos físicos e naturais em nível local.

Palavras-chave: Alimentação. Supermercados. Origem.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - claudiastudzinski@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - amoreira@uri.edu.br

MÍDIA COMUNITÁRIA: A DEMOCRATIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO - UM ESTUDO DE CASO

CARATTI, A.¹; COCCO, R.²

A comunicação social desde sempre foi um fator decisivo no desenvolvimento da nossa civilização. Por sua vez, com o passar dos anos ela tomou mais corpo nos meios de comunicação social. Esses meios se desenvolveram de forma impressionante, mas desenvolveram historicamente um monopólio, especialmente no Brasil, que restringe e impede que seus compromissos com a democracia se transformem em realidades concretas. Esse fato faz com que os meios de comunicação se concentrem nas mãos de um pequeno grupo, que lucra com o uso deles e ainda, muitas vezes distorce os fatos e manipula as informações, segundo seus interesses. Com anseios de mudança no meio midiático, movimentos sociais e comunitários se organizam e dão início a um processo a fim de criar espaços de comunicação alternativa e comunitária, especificamente através de Rádios Comunitárias. É um esforço coletivo em prol da democratização da comunicação. Esses veículos se inserem num contexto de comunicação tradicionalmente oligárquico, e visam quebrar a forma de comunicar verticalmente, visando proporcionar uma maneira de comunicar mais democrática e de cunho social. Sua grande diferença é a possibilidade de qualquer pessoa da comunidade participar. Falam sobre os assuntos que dizem respeito a comunidade, abrindo espaço para a exigência de direitos e mudanças. É através dessas emissoras que as pessoas e vozes que dificilmente são ouvidas nas redes comerciais têm espaço para suas manifestações. Enfim esse tipo de comunicação é a verdadeira cara da comunicação social, cumprindo seu papel de ser fonte de Democracia. Nessa perspectiva insere-se a Rádio Comunitária de Frederico Westphalen/RS, objeto de nosso estudo de caso.

Palavras-chave: Comunicação Comunitária. Democracia. Participação Popular.

¹ Aluno do curso de Filosofia-Licenciatura - URI - Campus de Frederico Westphalen - alencarcatti@hotmail.com

² Professor orientador- URI - Campus de Frederico Westphalen - ricardo.cocco@ig.com.br

O CUIDAR E O EDUCAR: IMPLICAÇÕES TEÓRICO PRÁTICAS NA BUSCA DA CONSTRUÇÃO DE UMA PEDAGOGIA DA INFÂNCIA

FONTANA, C.¹; FINK, A.T.²

A pesquisa “O cuidar e o educar: possibilidades e limites para uma aprendizagem significativa”, objetiva compreender as implicações teórico práticas que envolvem a articulação do cuidar e do educar, bem como de uma pedagogia voltada para as crianças pequenas e sua infância. O estudo será centrado numa abordagem qualitativa, utilizando pesquisa de campo, na qual realizar-se-á entrevistas semi-estruturadas com seis educadoras da Educação Infantil, e três gestores de instituições da rede municipal de ensino de Frederico Westphalen envolvendo assim três instituições de educação infantil. Ainda para a pesquisa de campo serão realizadas observações da prática pedagógica das educadoras envolvidas. Pode se constatar que os estudos feitos vem evidenciando que a educação infantil cada vez mais se configura como uma etapa de extrema importância para o contexto educacional e desta forma, não se pode mais preocupar-se apenas com o atendimento da criança, no sentido assistencialista, mas deve-se também, passar a se preocupar com o caráter educativo articulando cuidados e educação. As inúmeras discussões que vêm acontecendo em torno da educação infantil, e de uma pedagogia própria para a infância, asseguram para a criança um desenvolvimento e uma aprendizagem de forma integral, que contemple os aspectos físicos, psicológicos intelectuais, culturais e sociais evidenciando cada vez mais, que a curto prazo, as experiências, as vivências desta fase, são fundamentais para o desenvolvimento dos aspectos mencionados acima e a longo prazo, para o sucesso das fases superiores de sua escolaridade e de sua vida. Para tanto, percebe-se que vem se construindo a certeza da indissociabilidade do cuidar e do educar e de que é a educadora que através da sua mediação e prática pedagógica diária que faz a articulação desses eixos acontecer. Para tanto esta educadora precisa estar preparada com conhecimentos teóricos e práticos que contemplem a pedagogia da infância e que venham pautar o seu fazer, dando destaque ainda nesse estudo assim para a formação desta profissional.

Palavras-chave: Cuidar e Educar. Pedagogia da Infância. Prática Pedagógica.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - ped16076@uri.edu.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - ale@edu.uri.br

OS INTERPRETES DE LIBRAS NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI

TOSO, C.¹; SPONCHIADO, D. A. M.²

No contexto atual das escolas em que a pesquisa está sendo realizada, verifica-se que os alunos surdos frequentam escolas regulares para contato e interação com os ouvintes. Mas esta aproximação não se refere à aproximação física, e sim, a uma aproximação que tem permitido a comparação entre surdos e ouvintes. Sabe-se que a comparação dentro das nossas escolas é inevitável, pois entre outros aspectos, ao comparar, cria-se normas e, a partir dessas, estabelece-se medidas de normalidade. Porém, através destas surgem práticas divisórias, as quais seus princípios não são orientados pela diferença e pela ética. O Estado do Rio Grande do Sul, incluindo a região do Alto Uruguai, possui um grande percentual de surdos matriculados em instituições escolares e estas encontram-se em um momento de (re)configuração da Educação de surdos. Considerando o direito de condições de igualdade de participação em espaço escolar e público surdos, investiga-se, por meio da pesquisa, entre outros atravessamentos, a situação dos intérpretes de LIBRAS ou daqueles que atuam como intérpretes nas escolas. O objetivo principal, neste trabalho, é o de conhecer as condições linguísticas, de formação e de trabalho dos profissionais intérpretes e daqueles reconhecidos como mesmos nas escolas públicas e particulares na Região do Alto Uruguai. Em uma primeira etapa, realizou-se a coleta de dados quanto ao número de intérpretes com formação e reconhecidos pelo Ministério da Educação, existentes na região, junto às escolas estaduais e particulares da 15ª CRE. Na segunda etapa, pretende-se investigar a situação linguística dos intérpretes, através de filmagens em sala de aula. No decorrer da pesquisa, analisaram-se, por meio de entrevistas respondidas pelos intérpretes, se há interesse e desejo por parte dos participantes de um aperfeiçoamento cada vez maior da língua de sinais. Pode-se afirmar que o intérprete de Língua de Sinais precisa estar sempre se aperfeiçoando, seja com estudos, seja em contato com a comunidade surda, a fim de ter estratégias metodológicas adequadas para atender aos surdos nas suas necessidades. Grandes dificuldades são enfrentadas pelos intérpretes, as quais acabam influenciando a forma de trabalhar, bem como a falta de conhecimento do sinal específico a ser utilizado na tradução, a preparação quanto ao material adequado aos alunos surdos, a questão da avaliação, o vocabulário amplo e específico de cada disciplina, o número inadequado de alunos surdos, enfim, aspectos que dificultam a atenção e a concentração dos mesmos. Pretende-se, a partir dos dados coletados, divulgar atravessamentos que podem estar inviabilizando o projeto de inclusão defendido em todo o Território Nacional e criar novos cursos de formação de intérpretes que atendam às demandas das diferentes regiões do Estado.

Palavras-chave: Surdos. Educação. Intérpretes.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI- Campus de Erechim - carinetoso@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus de Erechim - smdenise@uri.com.br

PORTADORES DE DEFICIÊNCIA AUDITIVA: RELAÇÕES DE AMIZADE ENTRE ADOLESCENTES

DE CONTI, J. J.¹; GONZALEZ, D. P.²

Esta pesquisa tem o objetivo de investigar como se estabelecem os relacionamentos de amizade para os adolescentes e jovens portadores de deficiência auditiva, bem como os acontecimentos que fazem parte deste período e sua importância para a vida dos mesmos. Segundo Buscaglia (2006), em nossa sociedade moderna e esclarecida, dois terços do mundo não possuem serviços médicos ou educacionais especiais para os deficientes; o outro terço ainda os rotula ou segrega, física, educacional e emocionalmente do resto da população. O autor ainda diz que a história dos deficientes nunca foi fácil ou segura e que temos muito a percorrer, até que nossas opiniões, atitudes e tratamentos em relação a estas pessoas façam com que assim seja. Qualquer espécie de desvio sempre nos pareceu uma ameaça, aquilo que é diferente nos incomoda e nós não nos permitimos descanso até que tal coisa seja separada e isolada de nossas vidas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, cujo delineamento é estudo de caso. A amostra inicial seriam três adolescentes/jovens portadores de deficiência auditiva, com idade entre dezessete a vinte anos, de ambos os sexos e que residem na cidade de Santo Ângelo (RS). Após a coleta de dados foi feita a transcrição das entrevistas, onde os dados obtidos passaram por três etapas: pré-análise, descrição analítica e interpretação referencial, através do método de análise de conteúdo. Como resultados obteve-se três categorias que respondem e sustentam os objetivos da pesquisa. A primeira categoria é “A busca por relacionamentos de amizade”. A segunda categoria intitula-se “A Família e o portador de deficiência auditiva” e a última “Deficientes Auditivos e as redes sociais”. Concluindo, pode-se entender que os relacionamentos de amizade se dão acima de tudo com o grupo de iguais, com as pessoas que também possuem alguma limitação e com os familiares de cada adolescente portador de deficiência auditiva. De modo geral, as pessoas ditas “normais” são as que mais possuem dificuldade de entendimento quanto a este aspecto.

Palavras-chave: Relacionamentos de Amizade. Deficiência Auditiva.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI Campus Santo Ângelo - netedeconti@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI Campus Santo Ângelo - dgonzalez@urisan.tche.br

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO ENQUANTO PESQUISA:
COMPONENTE CURRICULAR EM UM CONTEXTO DE FORMAÇÃO INICIAL DE
PROFESSORES**

KERSCNER, V.¹; GROTTTO, E.M.B.²

As políticas públicas voltadas à formação inicial de professores têm dado uma atenção especial à pesquisa. O trabalho de graduação, além de ser um componente curricular obrigatório, deve ser visto como uma vivência que surge da busca pelo conhecimento, da inquietação, da curiosidade, do desejo de conhecer saberes até então não emergentes e da possibilidade de infinitas aprendizagens pelo acadêmico que está em formação. Nessa perspectiva, o referido estudo propõe-se a verificar as contribuições do Trabalho de Conclusão do Curso enquanto componente formativo na formação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura da URI. As atividades referentes ao projeto iniciaram em agosto de 2009. Num primeiro momento foi desenvolvido um estudo bibliográfico e posteriormente estudo de campo utilizando como instrumento de coleta de dados o questionário, sendo os sujeitos da pesquisa alunos concluintes e egressos dos cursos de Ciências Biológicas, Filosofia, Letras, Matemática, Pedagogia e Química, com o objetivo de verificar as contribuições do Trabalho de Conclusão do Curso enquanto componente formativo na formação dos acadêmicos dos cursos de licenciatura da URI, a fim de contribuir para prática docente como pesquisador. Concordando com a literatura, o trabalho de conclusão de curso é visto por estes acadêmicos entrevistados como um instrumento que oferece espaço para ampliar discussões e aprofundar temas relacionados à educação, sendo citado especialmente a soluções de questões que surgem durante a produção do TCC, como um instrumento que possibilita ampliar o conhecimento, sanando as dúvidas. A pesquisa é um elemento que possibilita ao professor, na relação com o saber já consolidado e com a reflexão que ele elabora a partir da prática e da experiência, construir os próprios conhecimentos de modo sistemático. Segundo a fala dos sujeitos, a pesquisa no processo de formação do professor é importante por constituir o eixo central na elaboração de novos saberes e de novos conhecimentos a respeito da realidade educacional, transformando-a em objeto a investigar.

Palavras-chave: Formação. Licenciatura. Pesquisa.

¹ Aluno do curso de Educação Física - URI - Campus de Frederico Westphalen - vanusa.ker@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - grotto@uri.edu.br

UMA ANÁLISE DOCUMENTAL DOS PLANOS DE ENSINO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA E UM OLHAR SOBRE AS AVALIAÇÕES NACIONAIS, NA PERSPECTIVA DE UM CURRÍCULO EM REDE

MACHADO, S. G.¹; SOARES, M. A. S.²

Dentre os objetivos propostos para o primeiro ano desta pesquisa estavam, investigar e analisar a organização curricular para a disciplina de Matemática, nas escolas de Educação Básica da rede municipal e estadual do município de Santiago-RS. Para tanto, foi necessário analisar e compreender as ideias propostas para a organização de um currículo em rede. Assim, elaboramos um referencial teórico sobre este tema, além de considerar as principais ideias que fundamentaram a elaboração do Referencial Curricular do Rio Grande do Sul, com o intuito de analisar os planos de ensino elaborados pelas escolas da rede estadual e municipal de Santiago/RS. Para a análise desses documentos buscamos fundamentação teórica, em especial nos trabalhos de Pires (2000) sobre currículo em rede. Com a elaboração deste trabalho, entendemos o currículo como um processo de ação e reflexão, como um modo de organizar as práticas educativas. Em relação aos PCN e ao RC/RS verificamos que as prioridades nos conteúdos enfatizam a organização em rede, na qual os conteúdos são estudados e ampliados em todas as séries, bem como busca-se o maior número de relações entre blocos de conteúdos e entre as outras áreas do conhecimento. Sendo que o RC/RS propõe além da seleção de conteúdos sugestões de situações de aprendizagem, com o intuito de contextualizar o conhecimento científico e subsidiar o planejamento do professor. Quanto aos planos de estudos das escolas da rede estadual constatamos que eles estão buscando seguir as propostas do RC/RS, mas as noções de competências e habilidades e currículo em rede ainda não estão claros para a maioria dos professores. Além disso, acreditamos que a elaboração de um Referencial Curricular contribuiu para a elaboração/(re)elaboração dos planos de estudos, mas senão acontecer continuamente nas escolas grupos de estudos com os professores, o currículo poderá mudar, porém não haverá mudanças na prática pedagógica.

Palavras-chave: Matemática. Currículo. Referencial Curricular do RS.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI- Campus de Santiago - su_gavioli@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus de Santiago - arlita@urisantiago.br

VÍNCULO PAIS-BEBÊS E CONSTITUIÇÃO DO SUJEITO PSÍQUICO NOS DOIS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

CARVALHO, A. P.¹; ALCANTARA, J.V.N.²

Esta pesquisa traz uma análise sobre como se dá o desenvolvimento do vínculo entre pais e bebês pré-termos, considerando que esta relação ocorre, inicialmente, no ambiente hospitalar, passando a ser intermediada por terceiros, a equipe médica, e em uma situação de saúde instável do bebê, sendo todos estes fatores, distintos do desejado e idealizado pelos pais como o natural. Estes precisam então, reavaliar suas expectativas, e adaptar-se às novas condições de vida e à realidade que se apresenta, para que possam conviver com esta criança de uma maneira saudável dentro de suas possibilidades, para o bem-estar do bebê. O contato entre pais e bebês pré-termos que hoje é viabilizado pela UTI Neonatal acaba por acelerar sua recuperação e torna este processo mais saudável para a criança, fortalecendo ainda, o desenvolvimento dos primeiros laços familiares, mesmo naquele local. Para a coleta dos dados, realizou-se entrevistas com os pais de um bebê nascido pré-termo e outro nascido a termo, primeiramente no contexto hospitalar, UTIN e maternidade, e posteriormente, em sua residência, assim como observações da interação direta destes com seus filhos em ambos os ambientes. Devido à demora de resposta e autorização por parte do primeiro local contatado, fez-se necessário adaptar a pesquisa, sendo assim, o primeiro contato com os responsáveis pelo bebê pré-termo se deu na UTI Neonatal do Hospital Santo Ângelo, e pelo bebê a termo, na cidade de São Borja, na maternidade do Hospital Infantil Ivan Goulart, devido à maior acessibilidade. Assim, através da análise dos dados, constatou-se que em ambos os casos os sentimentos dos pais são semelhantes, entretanto, o contato e a preocupação se apresentam de maneiras diferentes em diversos aspectos, como no medo de aproximar-se do filho ou em um sentimento de impotência frente às novas necessidades dele, que modificam a maneira como esses pais o percebem. O relacionamento então passa a ter a interferência destes novos sentimentos, vivenciados de uma maneira mais intensa por essa família, que torna o bebê o centro de cuidados e atenções de todos, para tentar, dessa maneira, evitar novas possíveis dificuldades, e compensá-lo pelos momentos difíceis que vivenciou, diminuindo também, o sentimento de culpa que aflige estes pais desde o nascimento.

Palavras-chave: Interação. Vínculo. Sentimentos.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Campus de Santo Ângelo - alynepcarvalho@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - jalcantara@urisan.tche.br

EM TEMPOS DE REFORMAS NA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA NOS CURSOS DE LICENCIATURA A PARTIR DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2002

CRUZ, G.B.¹; CANAN, S.R.²

O presente trabalho de pesquisa foi parte de um estudo sobre a relação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura a partir do disposto da Resolução CNE/CP 02/2002. Esse assunto assim como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) 9394/96 e outras mudanças ocorridas na educação, proporcionaram discussões e deram o tom das reformas na educação e na formação de professores. Além disso, a presente pesquisa buscou verificar o que mudou nos currículos dos cursos de licenciatura com as novas políticas de formação, especialmente após o advento da Resolução CNE/CP 02/2002; analisou se as mudanças possibilitaram melhorar a relação entre teoria e prática; verificou como os alunos concluintes dos cursos de licenciatura avaliam as disciplinas estudadas em seu curso. Para aprofundar o projeto a Resolução CNE/CP 02/2002 foi o ponto de partida já que ela dispõe sobre a carga horária dos Estágios e Práticas de Ensino. Além disso, foi abordada a formação de qualidade do profissional da educação, ressaltando a importância de o professor não se deter apenas em conhecimentos e saberes prontos e acabados, mas de ser o protagonista do próprio saber e tendo em mente que ele é um eterno aprendiz e que dele dependerá o futuro dos alunos e de outros profissionais. Ainda no decorrer do texto foi abordado o tema que é o carro chefe da presente pesquisa “a teoria e prática”, eixo fundamental para a formação de profissionais qualificados na área da educação. Teoria e prática são consideradas palavras-chaves para auxiliar o professor na sua vida profissional, principalmente se ele encontra-se em sala de aula é aí que ele é desafiado a ser um bom profissional e de qualidade. A pesquisa foi qualitativa, utilizou como recurso questionários que foram aplicados aos alunos dos cursos de licenciatura da URI - Campus de Frederico Westphalen, com o intuito de realizar um demonstrativo da preocupação dos acadêmicos com sua formação profissional de qualidade. O assunto foi abordado para que professores e futuros docentes reflitam em torno da sua formação e do que realizam cotidianamente em sala de aula e fora dela, nas pesquisas, na elaboração de novos saberes. Com relação àqueles acadêmicos que destacaram apenas a prática como sendo importante, percebemos certa resistência com relação às disciplinas de cunho mais didático e que são necessários para a formação de licenciados. Aos que se preocupam mais com a prática destacam que o estágio é o que realmente interessa durante o curso. Aos que acreditam na importância da teoria e prática juntas, reafirmam o que trabalhamos no referencial teórico desenvolvido, quando afirmamos que ambas são importantes. Através das colocações realizadas pelos acadêmicos foi possível realizar uma comparação entre elas e o referencial teórico. Sabe-se que teoria e prática são relevantes para a formação dos profissionais da educação, no entanto alguns futuros educadores não tem noção disso, não fazem uma análise entre ambas, pois se precisamos da prática para nos formar é imprescindível que se tenha um embasamento teórico para tal, e logo surge uma nova teoria e assim por diante. Isto é, uma surge a partir da outra sem saber onde inicia uma e termina a outra.

Palavras-chave: Teoria e Prática. Licenciatura. Políticas.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI-Campus de Frederico Westphalen - ggabryella1@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Frederico Westphalen - silviacanan@terra.com.br

POLÍTICAS EDUCACIONAIS: TEXTOS, CONTEXTOS E PRÁTICAS - POSSÍVEIS INTERFACES COM A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

SANTOS, C. F. S.¹; SUDBRACK, E. M.²

Este relato integra a pesquisa “Ciclo de políticas: influências e ressignificações na Formação Continuada”. O estudo tem por objetivos, a análise de possíveis interfaces das políticas de formação continuada e formação inicial de docentes e sua relação com o ciclo de políticas, além de, identificar e analisar nas Redes Municipais de Ensino, a incidência da oferta de formação continuada docente, explicitando como se materializa a relação entre os processos de formação continuada e a prática pedagógica do professor. A pesquisa consiste em demonstrar impactos e decorrências da medida educacional, Ciclo de Políticas na Formação Continuada dos Professores. Busca, de igual forma, contribuir com as decisões futuras na educação e com a linha de investigação do Grupo de Pesquisa em Educação ampliando as produções sobre Políticas Públicas e Gestão da Educação, Práticas Pedagógicas e Formação do Professor. Em um contexto de constantes reformas no que se refere às medidas educacionais, destacam-se os modelos de formação docente. Nesse sentido, este estudo busca relacionar a formação inicial e a formação continuada oferecida aos docentes, tendo em vista, que a formação continuada é compreendida como possibilidade de revitalizar e refletir a prática desenvolvida. A urgente necessidade de uma política global de formação e valorização dos profissionais da educação já foi sobejamente conclamada. Tal necessidade pressupõe articular a formação inicial e continuada e condições de trabalho, enquanto lutas da educação pública. Portanto, investigar e examinar a política de formação continuada de docentes é de extrema relevância pelo momento ímpar em que as licenciaturas estão passando, tanto nas Universidades como na figura do professor na sociedade. Esta pesquisa tem como suporte principal, o Ciclo de Políticas que é uma abordagem que os estudiosos Ball e Bowe (2001), encontraram para estudar e compreender as políticas educacionais e suas interfaces. A presente pesquisa inscreve-se numa abordagem qualitativa e descritiva. No caso deste estudo optou-se pelo estudo exploratório, no entendimento de sua maior adequação para compreensão da temática. A coleta de dados valeu-se de documentos legais, entre os quais a Lei 9394/96, Projetos Pedagógicos, PAR, PNE, entre outros. O universo compreendeu a Rede Municipal de Ensino Fundamental da região, envolvendo onze municípios. Sob a perspectiva de construir um olhar multifacetado sobre o tema em destaque, elegeram-se as entrevistas e análise documental. A partir da análise das políticas educacionais e os textos legais referentes à temática, é possível identificar as influências que as mesmas exercem sobre o profissional docente e sua prática pedagógica. Através das entrevistas aplicadas e análise das mesmas, é possível concluir, ainda, sobre conceitos e concepções a respeito do processo de formação continuada. Assim, atribui-se a este processo uma capacidade de reflexão e versatilidade ao enfrentar desafios, habilidades e conhecimentos inovadores. Ressalta-se a importância desta formação estar vinculada aos interesses reais e necessários dos professores, tarefa dos formuladores das Políticas Educacionais. Certamente, as mudanças não serão imediatas, mas, se forem feitas paralelamente a prática educativa e compreendidas como essenciais para melhoria da educação, haverá grandes resultados.

Palavras-chave: Ciclo de Políticas. Formação Continuada. Política Educacional.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Frederico Westphalen - ckamy13@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Frederico Westphalen - sudbrack@uri.edu.br

A VIDA COMO PRINCÍPIO TELEOLÓGICO

ROSA, G. DA¹; CASSOL, C. V.²

A presente pesquisa foi desenvolvida com objetivo de levantar dados e discussões acerca da utilização de agrotóxicos na produção de alimentos na região de Frederico Westphalen, sabendo que a preocupação fundamental do ser humano é a produção, reprodução e defesa da vida e dignidade humana. A pesquisa teve como pano de fundo a reflexão bioética, haja vista, que a bioética ao estudar a vida sob o ponto de vista ético, considera como ético tudo aquilo, ou todas aquelas ações que no seu percurso afetam positivamente a vida, no sentido de promovê-la, cuidá-la; todas as ações em contrário, por não contemplarem a vida, não tem sentido, não são, portanto, éticas. A vida, sendo móvel primeiro de todo ser vivo, deve ser o fim último a ser objetivado e assegurado por suas ações teleológicas. E a problemática da modernização agroquímica urge ser discutida sob o ponto de vista da bioética, ainda mais na região de Frederico Westphalen (lócus do desenvolvimento da pesquisa) onde a agricultura familiar, de subsistência, fundamentalmente, constitui-se realidade predominante. Pois são nessas matrizes produtivas, onde os agroquímicos são utilizados em larga escala, que se processa um verdadeiro laboratório vetorial de doenças, as mais diversas, que afetam significativamente a qualidade de vida da população. Pensar/discutir essas situações, se torna fundamental para alavancar o desenvolvimento regional, um desenvolvimento que não contemple apenas o econômico, mas fundamentalmente a vida humana em suas expressões de dignidade, saúde e consciência. Através de uma consciência ética do cuidado com a vida, é possível se postular novas relações de produção e cuidado com a vida que se efetivarão através, fundamentalmente, da produção de alimentos saudáveis.

Palavras-chave: Bioética. Agrotóxicos. Saúde.

¹ Aluno do curso de Filosofia - URI - Frederico Westphalen - gilneidarosa@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Frederico Westphalen - cassol@ceedo.com.br

A VIDA COMO PRINCÍPIO TELEOLÓGICO

MADALUZ, M. A. M.¹; CASSOL, C. V.²

Desde o seu surgimento no planeta, o homem busca constantemente melhorar o seu estado de Vida, garantindo as condições objetivas para a sua existência, promoção, conservação e reprodução da sua Vida. Além de buscar um sentido existencial, o homem também buscou um aprimoramento das suas condições materiais, criando um sistema de plantio, a agricultura, a qual possibilitava que produzisse o necessário para sua subsistência, sem precisar migrar para outras áreas na busca de alimentos (nomadismo), vivendo em locais fixos, onde pudesse suprir suas necessidades de acordo com o que produzia. Assim, durante milênios, o homem foi plantando e aprimorando suas técnicas agrícolas e melhoramentos na produção, no cultivo, colheita e armazenamento de alimentos, bem como o cuidado e conservação das sementes. Tudo se encaixava numa relação de equilíbrio ou simbiose com o meio natural, tratando-se apenas de tirar da terra o necessário para o seu sustento. Entretanto, com as relações comerciais, e principalmente, com a expansão mercantilista dos séc. XIV e XV, essa relação de interação com o meio natural, cedeu espaço a uma relação de dominação humana, de exploração dos recursos naturais e minerais, e da expansão da agricultura homogênea latifundiária, processo que se acentuou com a Revolução Industrial do século XVIII. Porém o mais preocupante e agravante "avanço" se deu a partir do meado do último século, com a chamada Revolução Verde. Foi a partir desse marco, que se disseminou a introdução na agricultura de sementes híbridas, máquinas e equipamentos agrícolas, e principalmente os fertilizantes químicos e agrotóxicos. Com a utilização agroquímica, verifica-se uma grande interferência no meio ambiente e também na qualidade de Vida das pessoas que dela dependem. (RÜEGG, et al, 1991), (AURVALLE, et al, 1985), (MARTINS; MIDIO, 1997). Há uma grande possibilidade de que várias doenças sejam causadas pela presença de resíduos agrotóxicos em alimentos. Além do contágio agudo, que atinge centenas de agricultores, há um envenenamento crônico, acometido quando “o organismo é exposto a pequenas doses de uma substância potencialmente perigosa por um longo período de tempo”. (BARBOSA, 2004, p. 97.). Doenças essas que nem sempre são detectadas e diagnosticadas corretamente, como denunciam Rüegg, et al (1991). As evidências são derivadas da alta aplicação de agrotóxicos, o que se verifica em todas as regiões e estados brasileiros, concomitante ao grande número de doenças apresentadas pela população. Imbuída de uma preocupação bioética, que visa, acima de tudo, assegurar a qualidade de vida e dignidade de todos os indivíduos, a pesquisa A VIDA COMO PRINCÍPIO TELEOLÓGICO: PREOCUPAÇÃO BIOÉTICA DIANTE DA MODERNIZAÇÃO AGROQUÍMICA, tem como objetivo levantar dados e discussões sobre a utilização de agrotóxicos na produção de alimentos na região de Frederico Westphalen, despertando para uma ética do Cuidado com a Vida (BOFF, 2004, 2005). Nesse primeiro ano de pesquisa, buscou-se estudar como a agricultura foi se estruturando no decorrer da história humana, e como essa foi profundamente alterada a partir da revolução industrial, mas principalmente, a partir da Revolução Verde, com a inserção dos agroquímicos. Do mesmo modo, buscou-se estudar os impactos da revolução verde sobre a saúde humana, principalmente com a inserção agroquímica, tendo em vista que um dos grandes objetivos impressos no homem é a manutenção, promoção reprodução e conservação da vida.

Palavras-chave: Vida. Dignidade Humana. Bioética.

¹ Aluno do curso de Filosofia - URI - Frederico Westphalen - marcosmadaloz@yahoo.com

² Professor orientador - URI - Frederico Westphalen - cassol@ceedo.com.br

O IMPACTO SÓCIO EDUCACIONAL DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA NA CONSTRUÇÃO DE UM NOVO RURAL: UM OLHAR SOBRE O EGRESSO DA CASA FAMILIAR RURAL DE FREDERICO WESTPHALEN

GRABOWSKI, A. P. N.¹; PACHECO, L. M. D.²

A pesquisa em voga objetiva analisar a contribuição da Pedagogia da Alternância para a construção de um novo rural, analisando os limites e possibilidades dessa Pedagogia; conhecendo seus princípios e metodologia, bem como identificando como a mesma está sendo trabalhada na Casa Familiar Rural Santo Isidoro (CFRSI) de Frederico Westphalen. Buscando compreender os sujeitos deste processo educativo, os quais abrangem os monitores, os jovens alternantes e os egressos, igualmente, o espaço sócio-profissional no qual estão inseridos, utiliza-se em sua metodologia, de um estudo teórico aprofundado referente ao histórico, princípios e instrumentos da Pedagogia da Alternância, bem como da técnica de questionário e entrevista. Essa proposta pedagógica surgiu como um alicerce educacional para o espaço rural, dando significado, de forma teórico/prática, para a formação do jovem e do adolescente, que residem no meio rural, visando desenvolvê-los integralmente, nos aspectos sociais, políticos, econômicos, educacionais e pessoais, oferecendo benefícios e proporcionando o crescimento de sua propriedade e comunidade da qual participam. Essa proposta surgiu na década de 30, no período entre guerras, na França, abrangendo outros países da Europa logo após, e chegando ao Brasil na década de 60, está presente hoje em nosso país, através de um sistema denominado CEFFAs (Centros Familiares de Formação por Alternância) cuja metodologia vigente é a Pedagogia da Alternância. A pesquisa possibilitou perceber os elementos que da dinâmica da Casa Familiar Rural que fortalecem o conhecimento de novas técnicas e modos de produção, promovendo uma prática agrícola ecológica e sustentável, possibilitando o enfrentamento das situações problemas a que os agricultores familiares estão expostos.

Palavras-chave: Pedagogia da Alternância. Novo Rural. Impacto Sócio Educacional.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - paulinha.noro@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - luci@uri.edu.br

O MUNDO RURAL RETRATADO PELOS LIVROS DIDÁTICOS: VALORIZAÇÃO OU EXCLUSÃO SOCIAL?

SOEIRO, A. F.¹; PACHECO, L. M. D.²

A presente pesquisa que tem como tema o mundo rural retratado pelos livros didáticos: valorização ou exclusão social, expressa a grande necessidade de conhecer como o cotidiano da vida e do trabalho do meio rural é tratado, e mais especificamente, retratado pelos livros didáticos utilizados nas escolas, tanto rurais como urbanas. Essa necessidade parte do princípio que, desde muito cedo, ou seja, nos primeiros anos escolares, as crianças vão absorvendo conceitos de que o mundo rural é inferior e o mundo urbano é o caminho para o desenvolvimento. Tendo presente essa realidade e ao mesmo tempo acreditando na instituição escola como espaço de construção humana e formação cidadã é que esse estudo pretende analisar como o mundo rural é retratado pelos livros didáticos, a fim de verificar se essa forma de abordar o cotidiano de vida e trabalho rural, busca a valorização ou exclusão desse cenário. Pois, o livro didático é considerado uma ferramenta política e ideológica na educação, mas não pode continuar como fonte de conhecimento a ser transmitido pelo professor a fim de ser memorizado e repetido pelos alunos. O livro didático tem que ser uma fonte viva de sabedoria, capaz de orientar no desenvolvimento integral dos alunos, como seres capazes de analisar e refletir uma sociedade. É importante ressaltar também, que o livro didático não é neutro, nos conteúdos que transmite encontram-se valores na visão de mundo do autor, por isso o professor tem que ter um olho clínico, ir além dos conteúdos que estão mostrando, fazendo com que o aluno também tenha uma visão diferente do que os livros estão expondo e não simplesmente aceitar tudo o que pé imposto. Nesse sentido está o retrato do mundo rural feito pelos livros didáticos, que em muitos casos acabam por reforçar um estigma de arcaico atrasado e inferior, desencadeando uma relação entre urbano-rural, uma situação de dependência e fetiche construída pelas relações políticas. Por isso, torna-se urgente o rompimento dessa visão unilateral, dicotômica (moderno-atrasado) que gera a dominação do urbano sobre o rural. É preciso recriar uma concepção de dependência mútua onde o urbano não sobrevive sem o rural e vice-versa.

Palavras-chave: Livros Didáticos. Exclusão Social. Meio Rural.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - alin3soeiro@hotmail.com

² Professor orientador - URI - luci@uri.edu.br

PRODUÇÃO ARTÍSTICA REGIONAL: UM OLHAR SOBRE O ARTESANATO DA REGIÃO DAS ÁGUAS E PEDRAS PRECIOSAS

BORTOLINI, J. P.¹; COPETTI, M. B.²

A pesquisa produção artística regional: Um olhar sobre o artesanato da região do Alto Uruguai e das Missões tem como objetivo pesquisar o artesanato regional, os artesãos existentes nesta região, quais os produtos produzidos por ele conhecendo assim a história do artesanato regional e suas potencialidades turísticas. Vale lembrar que artesão é todo o profissional que exerce, por conta própria, uma arte ou ofício manual, transformando uma ou mais matérias primas em produtos utilitários ou decorativos. É o artista que exerce uma atividade produtiva de caráter individual. E artesanato é toda técnica, prática ou arte do artesão. Acrescentando ainda o conjunto de objetos utilitários e decorativos para o cotidiano do homem, produzido de maneira independente, fazendo uso da matéria prima em seu estado natural e/ou processados industrialmente. Assim sendo, a arte é um elemento fundamental da cultura de um povo, sendo que é produzida em todas as regiões, de acordo com os costumes e usos. Dessa maneira devemos olhar para os sujeitos a maneira como eles vivem, como eles agem e de que maneira produzem seus bens, a partir deste conceito podemos definir cultura como tudo aquilo que o ser humano produz para sua existência, ou seja, o resultado desta produção. Buscou-se conhecer a legislação federal e estadual sobre o artesanato. Nesta lei estadual encontramos podemos conhecer alguns direitos dos artesãos, sendo um deles a isenção de ICM, nos produtos produzidos por artesãos devidamente cadastrados na FUNDAÇÃO GAÚCHA DO TRABALHO E AÇÃO SOCIAL (FGTAS), enquadrando desde que a obra seja produzida pelo próprio artesão, que nesta produção não haja o emprego de trabalho assalariado, admitindo-se que apenas o concurso da família do artesão. No programa gaúcho do artesanato, tem-se como principal objetivo, profissionalizar os indivíduos que produzem artesanato de forma amadora e informal, inserindo-o legalmente no mundo do trabalho, onde algumas ações são desenvolvidas para que se possam cumprir com este objetivo, entre elas destaca-se o cadastramento, a orientação, a qualificação e o apoio à comercialização. Resgatou-se um pouco da história dos artesãos dos 22 municípios pertencentes à região da CODEMAU. Quais destes artesãos possuem a carteira do artesão. Sabemos que cada cultura possui suas características artísticas, ou seja, produzem artesanatos que possam lembrar sua cultura, a arte de seu povo, seus saberes, suas crenças, seus costumes. Não deixando morrer estes traços culturais. O artesanato é um exemplo, pois, alguns artesãos aprenderam o ofício com suas gerações passadas (seus pais, avós, tios, conhecidos). Deveríamos buscar formas e incentivos para maior divulgação destes artesanatos que caracterizam a região juntamente com os pontos turísticos existentes. Conclui-se com a necessidade de voltarmos nossos “olhos” para estas riquezas produzidas na nossa região, onde na maioria das vezes é o sustento de algumas famílias, e uma satisfação de quem produz.

Palavras-chave: Arte. Artesão. Artesanato. Cultura.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphalen - ju_bortolini@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - bressan@fw.uri.br

A IMPORTÂNCIA DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MANARA, A. S. ¹

O avanço sociedade moderna têm ligação direta com a educação, desde a qualificação de professores para o uso das tecnologias. A Educação a Distância surge neste contexto como uma forma de expansão do ensino. O Professor Tutor na EaD deve ser visto como um professor à distância, com um papel similar ao professor do ensino presencial, sendo ele responsável por promover a interatividade, pela troca de experiência entre os alunos. Este trabalho é um relato de experiência que tem como objetivo narrar a atuação de uma Psicóloga como Professora Tutora na Educação a Distância, mostrando a importância deste profissional e seu significado dentro do contexto geral da Educação a Distância. Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, é um relato de experiência de uma Professora Tutora a distância na disciplina de Psicologia de Grupo no curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal de Pelotas. O presente estudo permitiu o entendimento, a importância e o significado de um Professor Tutor atuante no ensino a distância e no processo de ensino/aprendizagem permitindo e estimulando a livre expressão por parte dos alunos não só com relação a conteúdos e dúvida da disciplina de Psicologia de Grupos, mas no contexto geral do curso.

Palavras-chave: Educação à Distância. Tecnologias. Tutoria.

¹ Professora Mestrado em Educação – Universidade de Santa Cruz do Sul - gringamanara@yahoo.com.br

A PROCRASTINAÇÃO E SUA PREVALÊNCIA EM ACADÊMICOS INICIANTES E CONCLUINTES DA GRADUAÇÃO

NIKODEM, S.¹; VENDRUSCOLO, G. B. B.²

A prática da procrastinação refere-se ao adiamento de tarefas de maior urgência. Assim, o sujeito que realiza a procrastinação valoriza as tarefas mais simples. A procrastinação é um conceito complexo, ao mesmo tempo pouco estudado e relativamente comum em todas as pessoas, sendo que tal comportamento torna-se inadequado quando é gerador de riscos e prejuízos às pessoas. A pesquisa teve como objetivo principal a investigação da prevalência de procrastinação em alunos de graduação. A amostra do estudo foi composta por 462 acadêmicos, sendo 277 iniciantes e 185 concluintes da graduação. Investigaram-se todos os cursos ofertados pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Campus de Santo Ângelo, realizando o levantamento a partir de um questionário. Os dados comprovam a existência de procrastinação na população inquirida, denotando-se ainda, índices variados de procrastinação em acadêmicos iniciantes e concluintes da graduação. Denotou-se que nos acadêmicos iniciantes da graduação a alta procrastinação foi prevalente nos cursos de Educação Física e Ciência da Computação. De outro modo, índices de baixa procrastinação foram evidenciados nos cursos de Direito, Teologia e Engenharia Mecânica. Tal constatação sugere que a entrada na faculdade é permeada por vários fatores tanto cognitivos quanto psicológicos e emocionais. Segundo Correia (2003) após esta entrada, frequentemente acontece que os jovens não conseguem obter os resultados que esperavam. Podem surgir então medos com relação à possibilidade de falhar na tarefa, trocando-a por outros afazeres. Quanto à amostra dos acadêmicos concluintes, evidenciou-se a existência de média procrastinação em todos os cursos pesquisados, havendo ainda, índices de alta procrastinação nos seguintes cursos: Direito, Educação Física, Engenharia Civil e Matemática. A baixa procrastinação fez-se presente em níveis maiores nos cursos de Direito, Engenharia Mecânica, Sistemas de Informação e História. Para atingir o último processo necessário à aprovação no curso, faz-se necessário que o acadêmico utilize estratégias auto-reguladoras, e, quando isso não ocorre, o adiamento pode gerar reprovações. De modo geral, também foi possível constatar que grande parte dos acadêmicos (53%) procrastinam no estudo para as provas, indicando que a pressão ocasionada pelos métodos avaliativos acabam por influenciar o psicológico do acadêmico, fazendo com que a procrastinação ocorra. Por tudo isso, conclui-se que a procrastinação está presente no âmbito acadêmico podendo gerar, segundo pesquisas, reprovações, baixa auto-estima, além de atrasos e altos custos financeiros aos estudantes. A partir dos dados da pesquisa é possível refletir acerca destes fatores e realizar a divulgação deste hábito, tão prejudicial às pessoas, mas ainda pouco pesquisado. Por tudo isso, pretende-se alertar a população acadêmica, para que tome ciência de que há necessidade de auxílio, bem como, a criação de estratégias auto-reguladoras.

Palavras-chave: Procrastinação. Graduação. Auto-Regulação.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI, campus de Santo Ângelo - samara.psi@hotmail.com

² Professor orientador - URI, campus de Santo Ângelo - giana@urisan.tche.br

ADOLESCENTE EM FOCO: ESTILO PRÓPRIO OU ESCOLHA DA MÍDIA?

CARVALHO, A. P.¹; PIBER, L. D.²

Este artigo traz uma análise mais aprofundada sobre a maneira como a mídia influencia o atual comportamento dos adolescentes, considerando que muitos grupos distintos e estereótipos foram e ainda são criados e associados às tendências encontradas em todos os tipos de mídia, mais especificamente na mídia escrita. Revistas, direcionadas ao universo jovem, ditam como os adolescentes devem comportar-se, o que devem vestir, como devem falar, o que devem escutar ou como relacionar-se entre si, a partir disto, cada um, procura encaixar-se no que acredita ser o seu estilo, e passa a procurar unir-se comente a pessoas que compartilhem dele. Tendo isto em vista, percebemos que ao passo em que cada adolescente procura sua individualidade, através deste estilo próprio, acaba agindo de maneira exatamente igual aos outros, mesmo sem perceber, todos guiados pelas exigências da mídia, o que esta considera requisito para se vivenciar de maneira apropriada a adolescência, principalmente no meio social que cerca estes jovens. Para a coleta de dados, formou-se um grupo focal com a participação de 10 adolescentes de 13 e 14 anos do ensino fundamental de uma escola estadual da cidade de Santo Ângelo, assim como, uma entrevista semi-estruturada com cada sujeito, para o esclarecimento de dúvidas. Para a análise dos dados foi utilizada a análise de discurso, onde se pode perceber que os adolescentes não vêem a mídia como uma imposição para seu comportamento e sim como uma gama de alternativas, onde cada um decide por aquilo a que tem acesso. Em sua maioria, admitem que muito da maneira como agem no dia-a-dia, é devido à turma de amigos, e ao que eles lêem que está na moda, para assim fazer parte daquele grupo, acreditando assim que ficariam isolados do restante dos amigos se agissem diferentemente deles. Entretanto, não vêem como uma influência, simplesmente algo a mais para que possam escolher, algo que gostam, considerando outras atividades e comportamentos como obrigação, como aquilo que devem fazer na escola.

Palavras-chave: Mídia. Ideologia. Adolescente

1 Aluno do curso de - URI - Campus de Santo Ângelo - alynepcarvalho@yahoo.com.br

2 Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - lizeted@urisan.tche.br

ALFABETIZAÇÃO ESPAÇO DE POLITICIDADE: RELEITURA DE UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DE FREIRE

MAZO, H. A.¹; WEYH, C. B.²; DUARTE, L.³

O estudo é um relato de uma atividade pedagógica desenvolvida em uma classe de alfabetização de crianças da Escola Municipal Sagrada Família no ano de 1997, na cidade de Santo Ângelo/RS. A realização desse projeto surgiu como uma alternativa para minimizar os altos índices de evasão escolar existente na referida escola. Realizando uma releitura da experiência, é possível perceber os contornos da teoria freireana presentes em todos os momentos do processo. A postura do educador em falar com os seus alunos e não para eles, sobre possíveis alternativas para o problema, possivelmente foi o que motivou os alunos a permanecerem/comparecerem às aulas. e, o mais importante, a desejarem aprender a ler e a escrever, o que denota que a educadora trabalhava em prol da educação popular. Alicerçada nos pressupostos freireanos, construía sua práxis pedagógica com o objetivo de inserir os grupos populares em um movimento de superação do saber do senso comum, em busca de conhecimentos que lhes possibilitassem participar da própria história. A reflexão sobre a realidade imediata desses alunos ocorreu a partir do questionamento de uma aluna: “Profe, por que tem colega que não vem à aula em dias de chuva?” A indagação gerou hipóteses que, posteriormente, foram averiguadas e pesquisadas. Também houve o levantamento de algumas alternativas que poderiam auxiliar na melhoria das condições de vida da comunidade em geral. No decorrer do processo várias ações ocorreram como visitas ao bairro onde residem os alunos, entrevista com os pais e com um vereador ligado ao bairro, descrição das condições da moradia de cada criança, construção de uma carta para o prefeito da cidade, documento que foi entregue em mãos. E, paralelamente às aulas de cidadania, o processo de alfabetização foi ocorrendo, possibilitando a todos historicizar-se, a partir da participação de uma prática educativa que se reconhece política, que busca estar em constante reflexão para não se deixar aprisionar pela estreiteza burocrática de procedimentos escolarizantes. Muito mais que o acúmulo de informações, a tarefa da educação popular é conduzir o educando a uma reflexão sobre sua situacionalidade, sobre seu enraizamento espaço-temporal, contribuindo para que se constitua como sujeito cognoscente, comprometido com sua realidade. Realizando uma prática de alfabetização alicerçada nos pressupostos de Paulo Freire, a aprendizagem da leitura e da escrita transpôs os limites reducionistas da aquisição de uma técnica ingênua ou neutra. Para esse grupo de crianças a escrita foi concebida como ferramenta que possibilitou aos alfabetizados refletir sobre a situação do seu contexto imediato (o bairro) e, o mais importante, aprender que todos têm condições de expressar a sua voz, de participar efetivamente para a construção de uma sociedade mais humanizada.

Palavras-chave: Alfabetização. Cidadania. Pressupostos Freireanos.

¹ Mestre em educação, professora do departamento de Ciências Humanas, coordenadora do curso de pedagogia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

² Doutor em educação, professor do departamento de ciências Humanas da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

³ Acadêmica do curso de Pedagogia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

DEMOCRATIZAÇÃO DO ENSINO ATRAVÉS DA ESCOLA PÚBLICA

SILVA, M.S.¹; WEYH, C.B.²

O trabalho busca compreender de que forma a escola pública pode tornar-se um meio de democratização do ensino. Para isso, fez-se um resgate histórico da educação no Brasil em seus aspectos políticos e pedagógicos, objetivando compreender a função social da escola a partir da década de 1930. Partindo da concepção iluminista de educação e passando pelos modelos pedagógicos tradicionais (escola nova e tecnicismo) e das pedagogias críticas que ganharam força na década de 1970, visou-se compreender o papel da escola enquanto aparelho ideológico do Estado ou seu potencial de transformação social através de sua democratização. É possível uma escola para todos? Qual escola? A pesquisa de caráter bibliográfico contribuiu para compreender que, na história da democratização do ensino no Brasil, a categoria de classe social sempre esteve presente, dificultando o acesso e permanência das classes populares à escola de qualidade. Baseado em teóricos que desenvolveram esta temática, como Florestan Fernandes, Paulo Freire, José Carlos Libâneo, entre outros, compreendeu-se que às classes populares foi oferecido uma escola pobre, nos moldes da ideologia burguesa, permitindo um estudo precário a fim de servirem como mão-de-obra desqualificada. Não basta anunciarmos, como afirma Miguel Arroyo, uma escola para todos se esta escola é excludente, não proporcionando uma formação crítica acerca da realidade e age nos modelos de democracia propagandeada pelo pensamento liberal capitalista. É preciso lutar por uma escola que atenda aos reais interesses das classes populares através de uma educação de qualidade que parta da compreensão da realidade social dos educandos e, a partir desta, proporcione acesso ao saber universal, que ainda hoje lhes é negado pelas classes dominantes.

Palavras-chave: Democracia. Educação de Qualidade. Escola Pública, Classe Social.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI Santo Ângelo - mary_ochi@ibest.com.br

² Professor orientador - URI Santo Ângelo - ceniow@urisan.tche.br

DEPENDÊNCIA QUÍMICA E OS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS: UM ESTUDO DE CASO

GRISOLIA, L.T.¹; GONZALEZ, D.P.²

O presente trabalho é sobre Dependência Química e tem por objetivo descobrir se os aspectos psicossociais levam os indivíduos ao uso de drogas. Como objetivos específicos procurou-se analisar se a instabilidade emocional, a timidez e a insegurança são fatores que levam a dependência química, além de identificar se o ambiente familiar favorece ou estimula a dependência química e, averiguar se os vínculos sociais e o acesso às drogas são componentes que predispõe à dependência química. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo descritiva e exploratória utilizando-se o delineamento estudo de caso. Os dados foram coletados a partir de uma entrevista semi estruturada e a amostra foi de três sujeitos do sexo masculino, de 20 a 35 anos que estavam em tratamento há pelo menos três meses e sem uso de drogas em um CAPS AD na Região das Missões. A análise dos dados foi feita pelo método da análise de conteúdo, o que possibilitou a construção de quatro categorias, sendo elas: vínculos sociais e dependência química, o início do uso da substância psicoativa, a família e o uso de drogas e a vida antes e depois do uso de drogas. A partir da análise destas categorias foi possível constatar que os aspectos psicossociais são condições importantes para o uso de drogas, levando em consideração que os sujeitos condicionaram o uso de drogas a questões familiares, aos vínculos sociais e às suas fragilidades emocionais. Esta realidade encontrada nos resultados desta pesquisa não é novidade para muitos e está longe de esgotar a discussão destes aspectos tão relevantes, que levam os usuários à buscarem a droga e se tornarem cada vez mais dependentes dela.

Palavras-chave: Dependência Química. Drogas. Fatores Psicossociais.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - lgrisolia@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - lgrisolia@yahoo.com.br

EDUCAÇÃO POPULAR E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

BASTOS, T.M.¹; KLEIN, G. P. M.²; WEYH, C.B.³

A pesquisa retrata reflexões críticas realizadas a partir da disciplina de Educação Popular, no curso de Pedagogia da URI. O foco principal objetivou desenvolver a consciência ambiental na perspectiva do campo popular com a finalidade de criar as condições políticas para a preservação da vida em suas múltiplas manifestações. O objetivo da investigação buscou denunciar o caráter destrutivo inerente ao modo de produção capitalista e chamar atenção para a importância do papel da educação no desenvolvimento de uma consciência ambiental. Trata-se de criar uma visão mais aprofundada dos problemas da estrutura social e das possibilidades de transformação. Parte-se do pressuposto da existência de um direito fundamental que é de todos, poderem usufruir dos recursos naturais e culturais disponíveis à humanidade. A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, qualitativa e exploratória, na medida em que relaciona forças produtivas e ideologia da dominação do capitalismo, em defesa da tese da preservação ambiental como necessidade humana para a sobrevivência das espécies e da própria cidadania. Para Andrioli (2009) a sociedade capitalista apresenta contradições, como a destruição ambiental, o prejuízo a saúde, a exploração e exclusão social. O desenvolvimento da consciência ambiental, que é uma ação coletiva, depende, em boa parte, da intensidade do trabalho dos movimentos sociais. Assim, a sociedade em geral poderá locupletar-se dos benefícios advindos dos movimentos sociais engajados. Na prática sinaliza-se para a superação de relações de manejos e sistemas que degradam a natureza e o meio ambiente. As mudanças desejadas devem vir da participação ativa dos interessados. A consciência ambiental não dispensa o saber popular, pelo contrário, parte dele e das experiências que a população traz para contribuir no processo de conscientização. O próprio Freire (1987) entende que os oprimidos são aqueles que se encontram melhor preparados para entender o significado de uma sociedade opressora. A libertação virá pelo conhecimento e reconhecimento da necessidade da luta. Conclui-se a transformação das mazelas é viabilizada pelo processo educativo sócio-cultural na medida em que busca desenvolver a consciência das opressões, das contradições sociais e das condições objetivas que causam a destruição ambiental. Desse modo, o despertar da consciência crítica ambiental passa pela pedagogia da participação, fator decisivo para a tomada de decisões em relação aos problemas sociais. Talvez os movimentos sociais populares sejam um dos espaços educativos privilegiados para reivindicar uma sociedade melhor, mais igualitária, com uma vida mais digna para todos.

Palavras-chave: Consciência Ambiental. Educação Popular. Participação.

¹ Aluno do curso de Pedagogia – URI – Campus de Santo Ângelo - taniabastos27@gmail.com

² Aluno do curso de Pedagogia – URI – Campus de Santo Ângelo – xlklein@yahoo.com.br

³ Professor orientador - Campus de Santo Ângelo - ceniow@san.uri.br

EDUCAÇÃO POPULAR E CONSCIÊNCIA AMBIENTAL

KLEIN, G. P. M.¹; BASTOS, T.M.²; WEYH, C.B.³

A pesquisa retrata reflexões críticas realizadas a partir da disciplina de Educação Popular, no curso de Pedagogia da URI. O foco principal objetivou desenvolver a consciência ambiental na perspectiva do campo popular com a finalidade de criar as condições políticas para a preservação da vida em suas múltiplas manifestações. O objetivo da investigação buscou denunciar o caráter destrutivo inerente ao modo de produção capitalista e chamar atenção para a importância do papel da educação no desenvolvimento de uma consciência ambiental. Trata-se de criar uma visão mais aprofundada dos problemas da estrutura social e das possibilidades de transformação. Parte-se do pressuposto da existência de um direito fundamental que é de todos, poderem usufruir dos recursos naturais e culturais disponíveis à humanidade. A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, qualitativa e exploratória, na medida em que relaciona forças produtivas e ideologia da dominação do capitalismo, em defesa da tese da preservação ambiental como necessidade humana para a sobrevivência das espécies e da própria cidadania. Para Andrioli (2009) a sociedade capitalista apresenta contradições, como a destruição ambiental, o prejuízo a saúde, a exploração e exclusão social. O desenvolvimento da consciência ambiental, que é uma ação coletiva, depende, em boa parte, da intensidade do trabalho dos movimentos sociais. Assim, a sociedade em geral poderá locupletar-se dos benefícios advindos dos movimentos sociais engajados. Na prática sinaliza-se para a superação de relações de manejos e sistemas que degradam a natureza e o meio ambiente. As mudanças desejadas devem vir da participação ativa dos interessados. A consciência ambiental não dispensa o saber popular, pelo contrário, parte dele e das experiências que a população traz para contribuir no processo de conscientização. O próprio Freire (1987) entende que os oprimidos são aqueles que se encontram melhor preparados para entender o significado de uma sociedade opressora. A libertação virá pelo conhecimento e reconhecimento da necessidade da luta. Conclui-se a transformação das mazelas é viabilizada pelo processo educativo sócio-cultural na medida em que busca desenvolver a consciência das opressões, das contradições sociais e das condições objetivas que causam a destruição ambiental. Desse modo, o despertar da consciência crítica ambiental passa pela pedagogia da participação, fator decisivo para a tomada de decisões em relação aos problemas sociais. Talvez os movimentos sociais populares sejam um dos espaços educativos privilegiados para reivindicar uma sociedade melhor, mais igualitária, com uma vida mais digna para todos.

Palavras-chave: Consciência Ambiental. Educação Popular. Participação.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Santo Ângelo - xklein@yahoo.com.br

² Aluno do curso de Pedagogia - URI - Santo Ângelo - taniabastos27@gmail.com

³ Professor orientador - URI - Santo Ângelo - ceniow@san.uri.br

JOVEM ADULTO: RELAÇÃO ENTRE PREMATURIDADE E DESLIGAMENTO EMOCIONAL

DE CONTI, J. J.¹; KONRAT, A. C. D.²

Este estudo buscou analisar como foi ou está sendo vivenciado pelo jovem adulto prematuro o desligamento emocional associado à saída de casa, com relação às figuras de apego. A ideia central é refletir sobre a importância da utilização do conceito de apego primário na compreensão do que vem a ser o desligamento emocional das figuras parentais para o jovem adulto, considerando que a prematuridade é um fator que muitas vezes interfere de maneira não tanto positiva no desenvolvimento da criança, principalmente nos primeiros períodos de vida. Optou-se por pesquisar o desligamento emocional do jovem adulto prematuro com relação às figuras de apego- pai e mãe- no momento da saída de casa, que inclui morar fora de casa para estudar, trabalhar ou até para formar uma nova família, pois esta é uma fase bastante desafiadora que exige novos investimentos do jovem adulto tanto em termos profissionais quanto pessoais. Foi aplicada individualmente uma entrevista semi-estruturada contendo sete perguntas abertas à três jovens adultos que tenham nascido prematuros, residentes na região noroeste do RS. Após a coleta de dados as entrevistas foram transcritas e analisadas segundo a análise de conteúdo. A análise dos dados apontou duas categorias: saída da casa dos pais e dificuldades para e após a saída da casa dos pais. Segundo Bowlby (1997), a necessidade de uma figura de ligação, de uma base pessoal segura, não se limita só as crianças. Há boas razões que nos fazem acreditar que a necessidade ocorre também com adolescentes e adultos maduros. Nos adultos a necessidade é menos evidente e é provável que seja diferente segundo os sexos e diferentes fases da vida. Mas quem não tem esta base segura na infância poderá vir a sofrer maiores dificuldades nas etapas posteriores, especialmente na entrada da vida adulta e no momento de sair da casa dos pais.

Palavras-chave: Jovem Adulto. Figuras de Apego. Desligamento Emocional.

1 Aluno do curso de Psicologia - URI Campus Santo Ângelo - netedeconti@yahoo.com.br

2 Professor orientador - URI Campus Santo Ângelo- akonrat@urisan.tche.br

MAPEAMENTO E INTERVENÇÃO NAS RELAÇÕES CONJUGAIS NO RS: RESOLUÇÃO DE CONFLITOS E VIOLÊNCIA

MARTINI, C.¹; KUREK, E.²; CLARO, J.³; ZORDAN, E. P.⁴; GRZYBOWSKI, L. S.⁵;
LEVANDOWSKI, D. C.⁶; WAGNER, A.⁷

Introdução. As pesquisas sobre conjugalidade têm comprovado a importância da qualidade da relação conjugal para o desenvolvimento saudável de toda a família. Também sabemos que a presença de conflitos é intrínseca ao relacionamento conjugal e que a forma de lidar com estes é o que diferencia os casais. Estudos têm confirmado que as estratégias utilizadas para a resolução dos conflitos são relevantes para o nível de satisfação conjugal. **Objetivo.** Este trabalho busca verificar as associações existentes entre a satisfação conjugal e as estratégias de resolução de conflitos em uma amostra de casais gaúchos. **Método.** Participaram da pesquisa 525 casais, de diversos níveis sócio-econômico-culturais residentes nas diferentes regiões do estado do Rio Grande do Sul, com idade média de 41,51 anos, 70% casados oficialmente, 40% com ensino superior ou pós-graduação. A amostra foi de conveniência, a partir de indicação ou de contatos com diferentes instituições (escolas, clubes, CTGs, associações comunitárias). Os casais responderam, individualmente, em suas residências ou locais de trabalho, um questionário contendo dados sócio-demográficos (situação conjugal, tempo de convivência, escolaridade, idade, número de filhos, renda, religião, realização de algum tipo de psicoterapia), a Escala CRBQ - Inventário de Estilo de Resolução de Conflito (Kurdek, 1994), que avalia o estilo de resolução de conflito entre o casal (resolução positiva dos problemas, envolvimento no conflito, afastamento e submissão) e o GRIMS (Golombok Rusty Inventory of Marital State), que avalia a presença de problemas no relacionamento, sendo, portanto, uma medida invertida de satisfação conjugal. **Resultados.** O nível de satisfação conjugal ficou acima da média para 37% dos casais (o que indica ausência de problemas), enquanto 31% apresentou satisfação abaixo da média. Encontrou-se uma correlação positiva significativa ($p=0,0001$) entre satisfação conjugal e as estratégias de resolução de conflito “ataque” ($r=0,484$) e “evitação” ($r=0,185$) e uma correlação negativa significativa entre a satisfação conjugal e a estratégia de resolução de conflito “ceder, tentar chegar a um acordo” ($r=-0,460$). Em relação ao cônjuge, foi encontrado o mesmo padrão de correlação positiva significativa entre a satisfação conjugal e estratégia de ataque ($r=0,565$) e evitação ($r=0,172$) e uma correlação negativa significativa entre satisfação conjugal e ceder, tentar chegar a algum acordo ($r=-0,601$). **Conclusões.** Contrariando as expectativas sociais, o fato de ceder e chegar a algum acordo pode estar representando, para esses casais, abrir mão de seus interesses e desejos, o que repercute na sua percepção acerca da satisfação conjugal. Por outro lado, evitar o conflito, embora não seja uma estratégia efetiva, associou-se com a satisfação, talvez pela ausência de discussões e brigas. Da mesma forma, atacar o outro talvez tenha sido entendido como uma forma de expor os próprios sentimentos e não guardar mágoas ou ressentimentos, sendo, por isso, associado positivamente à satisfação conjugal. Tais achados apontam para a importância de identificar as estratégias de resolução de conflitos utilizadas pelos casais ao se considerar a avaliação que fazem de seu relacionamento, bem como a importância de avaliar diretamente a satisfação conjugal, ao invés de algum índice indireto desse constructo de tão difícil definição.

Palavras-chave: Satisfação Conjugal. Estratégias. Resolução de Conflitos.

¹ Aluno do curso de Psicologia -UNOCHAPECÓ

² Aluno do curso de Psicologia -URI - Campus de Erechim - e_len_kurek@hotmail.com

³ Aluno do curso de Psicologia -URI - FredericoWestphalen

⁴ Professor orientador - URI - Campus de Erechim

⁵ Professor orientador - UNISINOS/UFRGS

⁶ Professor orientador - UFCSA

⁷ Professor orientador - UFRGS

O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO NA PRÁTICA FREIREANA

DUARTE, L. R.¹; WEYH, C. B.²

O trabalho é resultado das discussões e debates realizados no grupo de estudos: Leituras de Paulo Freire, desenvolvido no curso de Pedagogia da universidade. O estudo bibliográfico buscou destacar a contribuição e a importância do processo de alfabetização na pedagogia freireana. O problema de pesquisa que orientou este estudo estava orientado para responder uma pergunta do cotidiano do saber escolar: Como as professoras alfabetizadoras estão fazendo relacionando a proposta de alfabetização de Paulo Freire com as suas práticas de sala de aula? A pedagogia da alfabetização de caráter freireana apresenta-se como uma ferramenta eficaz no desenvolvimento do processo de alfabetização? A partir de Freire entende-se que saber ler ultrapassa a decodificação de símbolos e o processo de alfabetização deve contribuir para que cada sujeito aprenda a ler também a realidade de forma crítica e comprometida. O trabalho sustenta, especialmente a partir da obra de Paulo Freire, que a leitura e a escrita são estratégias de conhecimento e reconhecimento das formas de ultrapassar o aqui e engajar-se em um processo de ser mais. Ao longo do estudo, ainda é discutida a importância da leitura para o acesso aos conhecimentos construídos pela humanidade, tendo em vista que a oportunidade de conhecer a realidade em seu todo deve estender-se para todas as pessoas. Além disso, entende-se que saber escrever possibilita que cada pessoa sinta-se sujeito no processo de registrar sua história, de construção de identidades e pronunciar seu mundo. Durante muito tempo a educação só esteve voltada à elite, possuidora de capital para movimentar a economia. Ao desenvolver um método de alfabetização para adultos, Paulo Freire inovou e revolucionou a educação brasileira e latino-americana no sentido de abrir a possibilidade do sujeito ser mais e compreender o contexto a ser transformado. Ao denunciar a exclusão social anuncia a possibilidade de libertação da situação de opressão. Assim alfabetizar-se significa fazer parte, poder participar e reconhecer os limites e possibilidades dos sujeitos enquanto cidadãos de transformação. A educação alfabetizadora freireana conectou-se definitivamente com a utopia da nova sociedade, sem exclusão e opressão.

Palavras-chave: Alfabetização. Paulo Freire. Libertação, Ser Mais.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Santo Ângelo - leticia.rd@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - ceniow@urisan.tche.br

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: QUEBRANDO O SILÊNCIO

ASSUMÇÃO, A. C. F. ¹

Esta pesquisa aborda a temática relativa ao grande número de mulheres que vem sendo agredidas, violentadas dentro de seus lares, lugar este onde deveriam se sentir seguras e protegidas. A violência contra a mulher é um problema mundial ligado ao poder, privilégios e abrange as mulheres independentemente de idade, cor, etnia, religião, nacionalidade, opção sexual ou condição social. O efeito é, sobretudo, o social, pois afeta o bem-estar, a segurança, as possibilidades de educação e desenvolvimento pessoal, e a autoestima das mulheres. Geralmente a violência cometida contra a mulher ocorre no espaço doméstico, onde tende a incidir em atos repetitivos, cometidos por pessoas conhecidas da vítima, e que derivam de conflitos familiares e, principalmente, conjugais. Esta pesquisa nos possibilitou identificar os fatores determinantes que contribuem para o fortalecimento e a proteção dos direitos e da saúde da mulher em situação de violência. A pesquisa se configurou como sendo de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória com delineamento estudo de caso múltiplo que nos possibilitou uma flexibilidade de planejamento, e uma visão voltada para a multiplicidade de dimensões do problema, entendendo-o como um todo. Os dados foram coletados através de entrevista semi-estruturada com uma amostra composta por dois sujeitos do sexo feminino que já sofreram algum tipo de violência doméstica, ambas moradoras da cidade de Entre-Ijuís, RS. A análise dos dados foi realizada através do método de análise de conteúdo, sendo criadas seis categorias: a percepção das mulheres sobre a violência, onde ficou claro que o entendimento delas quanto a este conceito aparece na maioria das vezes de forma distorcida ou mascarada, relacionando a violência diretamente ao homicídio desconsiderando as outras formas existentes como por exemplo, a violência psicológica; causas da violência que podem englobar diversos fatores como as drogas, diferenças de gênero e ciúmes; na categoria relação pré-casamento observou-se que na maioria dos casos os agressores aparentam ser de total confiança não demonstrando seu comportamento agressivo; tipos de violência que podem ser, física, psicológica, patrimonial, sexual e moral; denúncia, que ainda é vista como um tema delicado devido a múltiplos fatores como a existência de filhos e o homem ser o responsável pela subsistência da família; e por fim ruptura/permanência da relação, onde fica explícito a importância da família de origem da vítima neste processo. Com esta pesquisa evidenciou-se que a estruturação familiar da vítima aparece como sendo o principal fator da ruptura, assim como a necessidade de que as Delegacias de Atendimento Especial a Mulher sejam reestruturadas, não apenas no aspecto físico, mas principalmente no que se refere à humanização e valorização da mulher como pessoa, suprimindo, muitas vezes, a negligência ou ausência da família da vítima, dando apoio e proteção irrestrita.

Palavras-chave: Violência Doméstica. Mulheres. Fatores da Ruptura.

¹ Aluno do curso de psicologia – URI CAMPUS SANTO ÂNGELO - annyty@hotmail.com

VIOLÊNCIA NO CONTEXTO ESCOLAR: O QUE DIZEM OS ADOLESCENTES

DAMIAN, J.E.¹; PIBER, L.D.²

Este artigo resulta de uma pesquisa qualitativa, descritiva-exploratória e de estudo de caso em que foram abordadas questões referentes às violências que ocorrem dentro da escola, tendo como objetivo principal descobrir os fatores desencadeantes destes atos durante a adolescência, pois é a partir desta fase que iniciam os conflitos de personalidade do indivíduo, que parte em busca do mundo adulto, tentando deixar para trás características infantis. Para a coleta de dados da pesquisa, realizou-se um grupo focal composto em média por 10 adolescentes, de ambos os sexos, que tinham entre 14 e 17 anos e cursavam o ensino fundamental e médio de uma escola estadual do município de Santo Ângelo. Posteriormente, foram realizadas entrevistas individuais semi-estruturadas com os participantes do grupo, com o intuito de aprofundar os conhecimentos sobre os fatores desencadeantes da violência na escola. A análise dos dados foi feita através da análise de conteúdo, sendo criadas cinco categorias, a primeira abordando a concepção de violência dos adolescentes, seguida das regras de convivência da escola, as regras de convivência entre os alunos, relações interpessoais e, por fim, os desencadeantes da violência. Foi possível evidenciar que a violência pode surgir ou ser desencadeada por inúmeros fatores, tais como, as condições sociais, a família, a escola, mas, principalmente, pelos sentimentos do próprio adolescente. Cada ato de violência é gerado por fatores que, em conjunto, contribuem para tais atitudes, cada sujeito é singular, portanto cada atitude sua é relativamente diferente da atitude do outro, pois o que angustia, causa dor, pode não causar ao outro, do mesmo modo o outro pode ter condições de escolher outras formas de expressão. Por meio da pesquisa os adolescentes tiveram a oportunidade de falar sobre um tema que no presente momento tem sido tão discutido, porém, entre pais, profissionais, especialistas, e muito pouco pelas principais pessoas envolvidas, os adolescentes, que carecem serem ouvidos e, principalmente, terem suas falas acolhidas e significadas.

Palavras-chave: Violência. Escola. Adolescentes.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - juliana_ehlert@hotmail.com

² Professor orientador - URI - lizeted@urisan.tche.br

VISÃO DOS PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA REDE DE ENSINO DE DOUTOR MAURÍCIO CARDOSO, RS

ZEMOLIN, D.C.¹; SCHEID, N.M.J.²

A educação ambiental tem papel fundamental nas questões da preservação da natureza e dos recursos naturais. O presente trabalho teve por objetivo caracterizar e analisar a percepção dos professores de ensino fundamental e médio do município de Doutor Maurício Cardoso-RS com relação à Educação Ambiental. A metodologia utilizada foi à aplicação de questionário aos professores de três escolas existentes no município de Doutor Maurício Cardoso - RS. Os educadores têm um papel estratégico e decisivo na inserção da educação ambiental no cotidiano escolar, qualificando os alunos para um posicionamento crítico face à crise sócioambiental, tendo como horizonte e transformação de hábitos e práticas sociais a formação de uma cidadania ambiental que os mobilize para a questão da sustentabilidade no seu significado mais abrangente. Os resultados indicam que a percepção dos professores sobre a questão da educação ambiental é ainda muito individualista. O comprometimento em ações/atividades coletivas é restrito a poucos indivíduos. Isso poderá ter como consequência uma educação ambiental pouco eficiente, pois para que se possa ter uma mudança de paradigma em relação às questões ambientais, faz-se necessário um envolvimento como proposta de um coletivo.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Percepção dos Professores. Escola.

¹ Aluno do curso de Pós-graduação em Ciências Ambientais - URI-Santo Ângelo - daiane.zemolin@unijui.edu.br

² Professor orientador - URI-Santo Ângelo – neusas@santoangelo.uri.br

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



NOVAS FAMÍLIAS, CORRENTES FEMINISTAS, ABORDAGENS DE GÊNERO, NOVOS DIREITOS E DIREITOS ESPECIAIS: VÍNCULOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

BOHNENBERGER, G.W.¹; HAHN, N. B.²

O feminismo é um movimento social, político e cultural que questiona a exploração, a opressão e a discriminação, envolvendo diversos movimentos e teorias, num processo de transformação social, econômica, política e ideológica da sociedade estruturada pelo sistema patriarcal, onde se outorgam direitos e deveres distintos para homens e mulheres. O feminismo, como movimento organizado, surgiu na Europa Ocidental, no século XVIII. No ocidente, mulheres descobriram a especificidade de sua opressão. Em três momentos históricos fundamentais, lutou-se pelos direitos sociais, pelo voto feminino e pelo direito à diferença (luta motivada pelas especificidades da condição feminina). No Brasil, a partir do século XIX, houve a atuação feminista de militantes e organizações sociais. Desde o início do século XX até a década de 60, ocorreram as lutas pelos direitos políticos e sociais de igualdade. A partir dos anos 70, surgiu o novo feminismo, uma fase marcada por reflexões sobre o tema gênero, o específico feminino e a condição feminina. Na Constituição de 1988, direitos para as mulheres são positivados. Surge a especialização do movimento feminista por meio das ONGs. O patriarcado é um fenômeno que atua como um sistema na sociedade. Neste sistema, o homem tem primazia pelo fato de nascer homem. Abrangente, o patriarcado está difuso nas estruturas sociais contemporâneas. Gênero é uma construção cultural que se adapta ao dinamismo histórico, enquanto sexo está relacionado aos aspectos biológicos. O masculino e o feminino são criações culturais e seus valores são reproduzidos pelos agentes de socialização. O conceito e as relações de gênero estão implicados nas lutas feministas. Destacam-se as correntes feministas: marxista, liberal e radical. Os direitos especiais estão relacionados às especificidades socioculturais que envolvem dificuldades de acesso e de exercício da cidadania. Referem-se à proteção de pessoas particularmente vulneráveis. Direitos humanos para as mulheres incluem uma proteção especial às especificidades, singularidades e peculiaridades femininas. O feminismo opõe-se ao patriarcado, que alterou as relações de gênero, impondo uma suposta superioridade do homem, priorizando os direitos masculinos. O feminismo tem como meta uma vida humana livre de padrões sociais opressores de gênero, como o patriarcado, segundo a ideia básica das correntes feministas. O feminismo, no ocidente, provocou mudanças culturais e de estruturas sociais, enfraqueceu a incidência e a severidade da ideologia patriarcal, alterando perspectivas em áreas da cultura e do direito. Na sociedade, surge a valorização do sujeito de direitos especificado, com a promoção de direitos especiais que se motivam por peculiaridades, atendendo às especificidades femininas. São reivindicados, construídos e elaborados direitos especiais, ampliando direitos sociais, políticos e individuais. Feminismo significa a percepção da opressão das mulheres. Significa a revelação e denúncia de situações de dominação que atingem as mulheres, articulando as demandas femininas e tentando compreender as questões relacionadas a direitos e a reconhecimento. Os direitos femininos são, gradativamente, reconhecidos e consagrados pela ordem jurídica do Brasil e de outros países.

Palavras-chave: Feminismo. Correntes Feministas. Patriarcado.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - Campus de Santo Ângelo - gustavobohnenberger@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - nolihahn@urisan.tche.br

POPULAÇÃO DE PLANTAS E MANEJO DA IRRIGAÇÃO ATRAVÉS DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO MÁXIMA (ETM) DA CULTURA DA SOJA PARA O VALE DO JAGUARI- RS

DORNELES, J. G. L.¹; RUVIARO, C.²

A identificação da lâmina de irrigação que resulte no uso racional da água, permite melhor aproveitamento dos recursos naturais disponíveis para o rendimento de grãos de soja. O experimento foi conduzido no ano agrícola 2010/2011, utilizando a cultura da soja na área experimental da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e Missões - URI Campus Santiago, objetivando avaliar diferentes lâminas de irrigação com base na evapotranspiração da cultura, sendo que estas refletem diretamente no resultado de grãos e seus componentes. Foi utilizada a cultivar NA 5909 RG, de hábito de crescimento indeterminado e grupo de maturação 5,9. A semeadura foi realizada em novembro de 2010, em sistema de plantio direto em sucessão à cobertura de aveia preta. O monitoramento do sistema de irrigação foi através de evapotranspiração de referência (ET_o), calculado pelo método de Perman Monteith, onde para a evapotranspiração da cultura, levou-se em consideração a ET_o e o K_c. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso com quatro tratamentos, sendo estes três níveis de irrigação baseados na evapotranspiração da cultura com acumulados de 20, 40 e 60 mm e outro tratamento testemunha sem irrigação. O tratamento com ET_o de 20 mm apresentou rendimento superior aos demais no número de legumes e nós férteis por planta, além de plantas de maior altura. Os resultados do quadrado médio da análise de variância para o peso de mil sementes apresentou um comportamento quadrático com a ampliação das lâminas de água de irrigação de 20 para 60 mm, com a máxima eficiência técnica de 169,13 g para a lâmina de água de irrigação com aplicação de 30 mm e esta habilitou a cultura atingir sua maior produtividade.

Palavras-chave: Glycine Max. Irrigação. Evapotranspiração.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus Santiago - agro.jonas@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Santiago - ruviaro@urisantiago.br

ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS DA HABITAÇÃO POPULAR NO MUNICÍPIO DE SANTIAGO

DORNELLES, V. A.¹; BRUM, N. F. D.²

Os aspectos relacionados ao conforto humano, seja de ordem pessoal, ou ambiental, sempre foram campos ricos para análises e indagações por parte do próprio homem, parte daí nossa busca em averiguar como ela se apresenta e/ou se relaciona na vida do cidadão comum considerando-se a standardização da habitação popular e conseqüentemente a diminuição (ou não?) das questões relacionadas aos indicadores de conforto. A prática do ato projetual dá-se de diversas formas e sob inúmeros enfoques, que de acordo com o caminho adotado resultam em bons projetos ou maus projetos. Neste processo fatores e/ou elementos externos ao ato em si corroboram de modo incisivo no produto final. Por exemplo, a industrialização de elementos constitutivos da habitação, que com o passar do tempo, por inúmeras razões, assim como a própria habitação, passaram a apresentar uma desqualificação em termos de soluções projetuais, bem como de materiais empregados ocorrendo assim no que se poderia chamar de depreciação construtiva da habitação. Há a necessidade de se resgatar a qualidade da construção popular no que se refere aos aspectos que garantam índices mínimos de qualidade de vida materializados nos elementos integrantes da construção da habitação. Aspectos de iluminação e ventilação - condicionantes naturais de conforto são imprescindíveis à boa qualidade de vida das pessoas necessitando-se, desse modo, que tanto a indústria quanto os Projetistas Incorporem Estes Valores Assegurando-Os Ao Usuário Final. Queremos com esta pesquisa determinar através de pesquisa de campo (teórico-prática), qual a padronização adotada pela indústria para os elementos de fechamento da habitação popular e como os mesmos se comportam quando comparados a índices representativos do condicionamento natural.

Palavras-chave: Habitação Popular. Arquitetura e Clima. Ventilação e Iluminação Naturais.

¹ Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo - URI - Campus de Santiago - vaaaanessa@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - nelcy@urisantiago.br

CARACTERÍSTICAS MORFOGÊNICAS, ESTRUTURAIS E BROMATOLÓGICAS DO CAPIM-ELEFANTE ANÃO (PENNISSETUM PURPUREUM SCHUMACH CV. MOTT) COM DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO EM COBERTURA E EM DOIS REGIMES HÍDRICOS PAR

BEN, C. A. V.¹; RUVIARO, C.²

A produção de forragem com qualidade é fundamental para a competitividade do setor pecuário, que muitas vezes apresenta problemas relacionados à qualidade e deficiência nutritiva da maioria das pastagens naturais, relevada muitas vezes por serem cultivadas em áreas com pouca fertilidade, que pode resultar em desenvolvimento lento das gramíneas. Para tanto, objetivou-se com esse trabalho avaliar os efeitos da adubação com nitrogênio e potássio sobre as propriedades morfológicas e bromatológicas em Capim Elefante Anão (*Pennisetum purpureum* Schumach cv. Mott) em sequeiro, adubado com N e K nas dosagens de 0:0; 100:50; 150:100 e 200:150 kg ha⁻¹, respectivamente. A área experimental era composta de doze parcelas, sendo quatro tratamentos com três repetições. O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso. No período de avaliação (novembro/2010 a abril/2011), os percentuais encontrados de fibra detergente neutro (FDN) e fibra detergente ácido (FDA) apresentaram comportamento linear e os percentuais de nutrientes digestíveis totais (NDT) e digestibilidade in vitro da matéria seca (DIVMS) apresentaram comportamento linear com o incremento das doses de N e K, obtendo-se assim maior e melhor qualidade, digestibilidade e valor energético. Para os teres de MS foi obtido maior disponibilidade de MS (137,86 g m⁻²) com as doses de 200 kg ha⁻¹ de nitrogênio e 150 kg ha⁻¹ potássio. As análises estruturais foram realizadas com intervalos de cortes de trinta dias, e apresentaram comportamentos lineares para altura de plantas, largura e comprimento de lâminas foliares com o aumento das doses de fertilizantes, justificada pela influência que o nitrogênio e o potássio exercem sobre a taxa e eficiência no rebrote.

Palavras-chave: Qualidade. Cultura. Pennisetum.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus de Santiago - cassio.ben@bol.com.br

² Professor orientador- URI - Campus de Santiago - ruviaro@urisantiago.br

CARACTERÍSTICAS MORFOGÊNICAS, ESTRUTURAIS E BROMATOLÓGICAS DO CAPIM-ELEFANTE ANÃO (PENNISETUM PURPUREUM SCHUMACH CV. MOTT) COM DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO EM COBERTURA E EM DOIS REGIMES HÍDRICOS PAR

SILVA, A. M.¹; RUVIARO, C.²

O experimento foi conduzido no ano agrícola 2010/2011, com o objetivo de avaliar diferentes doses de nitrogênio e potássio, em Capim Elefante Anão irrigado, em uma área de 900m². Os tratamentos utilizados no experimento, blocos ao acaso, foram quatro doses de N e K, em kg ha⁻¹, após cada corte (T0: 0 Kg de N e 0 Kg; T1: 100kg g de N + 50 kg de K, T2: 150 kg de N + 100 kg de K, T3: 200 kg de N + 150 kg de K). A análise morfogênica e estrutural foi avaliada pelo crescimento de folhas do capim-elefante anão, medidas a cada trinta dias, após a altura inicial de 70 cm. As irrigações foram realizadas, por sistema de aspersão, quando a cultura atingiu uma evapotranspiração máxima de 30 mm. Para medir a produção de MS foram coletadas amostras ao acaso, dentro de cada parcela, cortando-se, toda a forragem que se encontrava no interior, deixando o capim a uma altura de a 30 cm. Para análise bromatológicas foram retiradas amostras de folhas e talos das plantas utilizadas para a determinação da matéria, e determinada à porcentagem de fibra neutra detergente (FND), fibra ácida detergente (FAD) e nutrientes digestíveis totais (NDT) e digestibilidade in vitro da matéria seca (DIVMS). As porcentagens de FDN e DIVMS aumentaram com as doses de nitrogênio e potássio aplicadas; já as porcentagens de Fibra Detergente Ácida diminuíram com o aumento das doses. Para os níveis de NDT obtivemos uma máxima eficiência técnica de 174,91 Kg ha⁻¹ de nitrogênio e potássio aplicados com 66,73% de NDT; A matéria seca total foi influenciada positivamente com o aumento das doses de N e K, comportando-se de forma Os resultados obtidos foram submetidos à análise estatística.

Palavras-chave: Qualidade. Irrigação. Cultura.

¹ Aluno do curso de Agronomia - URI - Campus de Santiago - angelmarian21@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - ruviaro@urisantiago.br

COMPARATIVO DO COMPORTAMENTO DAS EXPORTAÇÕES NO ÂMBITO REGIONAL, GAÚCHO E BRASILEIRO DURANTE O PLANO REAL: 1994 ATÉ OS DIAS ATUAIS

KRASNIEVICZ, L.¹; SATUR, R. V.²

O presente relatório final de bolsista está vinculado ao Projeto comparativo do comportamento das exportações no âmbito regional, gaúcho e brasileiro durante o Plano Real: 1994 até os dias atuais. Com uma comparação entre essas exportações antes e depois da crise de 2008/2009. O projeto buscou fazer um comparativo entre as exportações nos âmbitos regional, gaúcho e brasileiro, bem como verificar como a crise afetou nas relações externas da região, estado, país para assim investigar se a região vem acompanhando as tendências da globalização. Sendo assim, a pesquisa busca identificar quais foram os setores que melhor e/ou pior reagiram a essa situação e também o que ocorreu nas exportações brasileiras a partir desse novo cenário. São fatos importantes a serem pesquisados, pois o Brasil cresce suas exportações a cada ano, bem como o estado do Rio Grande do Sul que vem apresentando um excelente desempenho como exportador. Já a região de abrangência da URI de Frederico Westphalen não tem acompanhado esse expressivo cenário de exportações mesmo estando num estado que está entre os quatro maiores exportadores do Brasil. O trabalho da bolsista, de início, buscou o aprimoramento teórico e técnico sobre o assunto. Para isso foram feitas “visitas exploratórias” e estudos nos sites Visonet e Aduaneiras MDIC e outros sites da área. Também foi feita a leitura de vários livros e revistas sobre comércio exterior. Os mesmos foram de muita valia para obter maior aprendizagem sobre a área do comércio exterior. Terminada essa etapa começou a pesquisa junto a sites oficiais de comércio exterior especialmente os do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior, apurando dados estatísticos. Com esse processo foram apurados dados e feitas análises sobre o comportamento das exportações dos municípios da região de abrangência da URI-FW verificando qual o produto mais exportado, qual o principal país de destino e qual o município que mais exporta sendo esses resultados apresentados nesse relatório final/artigo. O projeto tem um papel fundamental na contribuição para o desenvolvimento da atividade exportadora, pois a análise de informações conseqüentemente resultará em estratégias de desenvolvimento regional da atividade exportadora.

Palavras-chave: Exportação. Região de Frederico Westphalen. Produtos Exportados.

¹ Aluno do curso de Administração - URI- Frederico Westphalen - luara.k@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Frederico Westphalen - satur@uri.edu.br

COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS: A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA URI - CAMPUS SANTIAGO

MOROZO, V.G.¹; MARCOLAN, A.F.²

Empreendedorismo é um tema que vem sendo bastante explorado, por ser avaliado por alguns autores como uma revolução silenciosa e por ser considerado fator essencial para desenvolvimento econômico de uma região. Competência é a capacidade que um indivíduo tem de aplicar seus conhecimentos, ou seja, a inteligência prática. Desta forma o presente projeto visa proporcionar um estudo sobre o grau de contribuição do curso de Administração da URI Campus Santiago no desenvolvimento de competências empreendedoras em egressos do curso de 2006 a 2009. Desta forma, será observado neste relatório, o qual refere-se ao período que compreende os meses de janeiro a junho de 2011, algumas atividades desenvolvidas pela bolsista. Deu-se continuidade às pesquisas bibliográficas para embasamento teórico e comprovação científica da relevância do tema abordado. Nesse mesmo período ocorreu a conclusão da elaboração do instrumento para coleta de dados, e início de sua aplicação, bem como, foi enviado um artigo para publicação em congresso, cujo tema envolve o marketing nas redes sociais, entretanto o mesmo ainda aguarda aprovação. Poderá ser visualizada ainda, uma breve apresentação dos resultados já obtidos relacionando-os aos objetivos da pesquisa. Também serão apresentadas atividades que foram desenvolvidas paralelamente ao projeto, como o assessoramento nas atividades relacionadas ao MBA Gestão Estratégica de Negócios e ao Planejamento Estratégico da Universidade, o Futuri e ainda perspectivas de elaboração de uma cartilha contendo a percepção dos atuais formandos do curso de Administração sobre a postura do administrador frente a competitividade e desafios do mercado e de desenvolvimento de um artigo a partir da análise das atividades extracurriculares dos egressos.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Competências. Desenvolvimento Econômico.

¹ Aluno do curso de Administração - URI - Campus Santiago - deiamorozo@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Santiago - angelafockingmarcolan@hotmail.com

INVESTIGAÇÃO DA REALIDADE E DOS PARADIGMAS DA ACESSIBILIDADE NA CIDADE DE SANTIAGO - RS, BRASIL

TROTT, T. J.¹; SCHWERTNER, A. S.²

A organização de uma sociedade que ofereça acessibilidade a seus cidadãos ainda está em processo de desenvolvimento. Para que isto se concretize, será necessário quebrar uma série de paradigmas. Atualmente as nossas cidades deveriam estar se adaptando a essas inúmeras diversidades de espaços públicos e privados. E reestruturando suas formas para que os ambientes urbanos se tornem acessíveis e proporcionem o direito de ir e vir - a partir de um direito garantido em Constituição. A dimensão de tudo que o homem usufrui parte do princípio de que o homem é a medida de todas as coisas. Desde então os arquitetos, artesãos, artistas, engenheiros, costureiros, sempre criaram suas obras para o homem conforme padrões de medidas considerados modulares. Entretanto Os portadores de necessidades especiais PNE encontram inúmeros obstáculos em nossas cidades ficando excluídos, pois, não se enquadravam nesses espaços. As cidades precisam normas com medidas e dispositivos especiais, ou seja, padrões diferenciados que, se implantados dariam aos PNE o direito de ir e vir. Este projeto de pesquisa proposto tem por finalidade investigar a realidade e os anseios da população Portadora de Necessidades Especiais - PNE de Santiago em relação a aspectos da acessibilidade urbana. No passado, a sociedade e a gestão pública não proporcionavam na cidade acessibilidade adequada aos portadores de chegando a desenvolver preconceitos em relação às pessoas que, apresentam características ditas diferentes e acabam excluídas da sociedade. O direito da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida deve ser assegurado sem qualquer condição e situação. A legislação sobre esse quesito é muito vasta e é preciso que essas pessoas conheçam as leis para poderem fazer valer, elas próprias, os seus direitos. Em alguns casos, o grande impeditivo da efetiva inclusão das pessoas com deficiência na sociedade, apesar da eliminação das barreiras físicas, é o preconceito. Contra ele, é necessário também se precaver e se amparar legalmente.

Palavras-chave: Santiago. Realidade.

¹ Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo - URI Campus Santiago - tarleytrott@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI Campus Santiago - arquitetaamelia@yahoo.com.br

MODELO ECONOMÉTRICO PARA ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL ENDÓGENO E DE SUAS HETEROGENEIDADES: APLICAÇÃO AO CASO DOS MUNICÍPIOS DO VALE DO JAGUARI

NAIMER, S. C.¹; SILVEIRA, J. T.²

O principal problema a ser resolvido com o presente projeto de pesquisa é estudar, juntamente com o Professor William Greene e sua equipe (Departamento de Economia da Stern School of Business, Universidade de Nova Iorque) quais são as alternativas metodológicas viáveis e disponíveis para solucionar a incapacidade do método SFA (Stochastic Frontier Analysis) em separar o que é heterogeneidade individual cruzada, do que seja exclusivamente ineficiência. Sobre esta deficiência, Greene (2004) mostrou que, no caso das análises feitas no World Health Report 2000, da Organização Mundial da Saúde, essa mistura de efeitos é deveras problemática, face às enormes diferenças culturais e econômicas de cada país implícitas nos dados (heterogeneidade), que são computadas como ineficiência. Na época, para tratamento deste problema, Greene propôs o modelo de efeitos randômicos legítimos (True Random Effects - TRE). Outra questão importante a ser abordada será a tentativa de diminuir a lacuna existente na literatura empírica, quanto à identificação de variáveis vinculadas aos modelos endógenos, que estejam acentuando as disparidades locais e regionais, dado que elas têm um potencial maior na geração da desigualdade, por também afetarem a taxa de crescimento. Segundo o problema, os objetivos e metas definidos foram: a) Definir as sub-rotinas e comandos a serem programados no LIMDEP para estimar os painéis de fronteira estocástica de eficiência do desenvolvimento local e regional sustentável, de forma a isolar as heterogeneidades e incorporá-las, juntamente com as endogeneidades, na equação de eficiência; b) Adquirir a última versão completa do LIMDEP e verificar, junto à equipe da Econometric Software Inc., todas as suas mais recentes e inovadoras possibilidades para a estimação dos referidos painéis; c) Empregar esses novos recursos na estimação dos painéis, aplicada ao caso de municípios selecionados do Vale do Jaguari (RS), em comparação com uma amostra de municípios de referência (benchmarking), procurando a partir das heterogeneidades e endogeneidades isoladas, identificar os fatores determinantes dos diferenciais municipais, quanto ao desenvolvimento sustentável; d) A partir da especificação desses fatores determinantes, propor medidas e ações que visem a promoção, a valorização e o aproveitamento das potencialidades locais/regionais e das diversidades, como diferenciais de qualidade de vida, de competitividade e desenvolvimento sustentável. O referido relatório é composto dos seguintes elementos: Introdução onde está descrito o problema da pesquisa, os objetivos, as alterações com relação ao projeto original, e a descrição das atividades as quais foram realizadas até o momento, e os sites de busca dos dados. Os resultados onde mostra as variáveis definidas para o modelo em questão, as tabelas utilizadas, a forma de coleta desses dados e armazenagem, a definição da equação desenvolvida para através da Teoria neoclássica de produção do desenvolvimento regional endógeno do tipo Cobb-Douglas. A conclusão onde se pode demonstrar que não há evidência estatística suficiente para se afirmar que os Coredes da Região Funcional 8, tenham adotado durante os anos de 1991 e 2000 práticas inspiradas na teoria do desenvolvimento endógeno. Quanto as matérias encaminhadas para publicação, está em período de revisão o artigo referente ao Projeto, o qual será enviado para Prêmios e demais eventos nacionais e internacionais de interesses do bolsista e do orientador. Também está descrito no relatório as participações do bolsista em congressos, cursos e demais atividades acadêmicas. Com os dados já obtidos tem-se o propósito de organizá-los de forma que possa rodá-los no software em

¹ Aluno do curso de Administração - URI Campus de Santiago - si_c_n@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Santiago - joaotusi@hotmail.com

estudo, Frontier versão 4.1c (Professor Tim Coelli, University of Queensland, Brisbane, Australia). E para finalizar foram citadas as bibliografias utilizadas no relatório parcial e neste, onde até o presente momento haviam sido citados apenas os endereços eletrônicos consultados.

Palavras-chave: Modelo Econométrico. Desenvolvimento Local e Regional Endógeno.

OS AUXÍLIOS E CONTRIBUIÇÕES FEDERAIS E ESTADUAIS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL DOS MUNICÍPIOS DE CERRO LARGO E SALVADOR DAS MISSÕES, RS

WALTER, F. L.¹; NEDEL, F. G.²

O Projeto de Pesquisa que está sendo desenvolvido na URI - Extensão de Cerro Largo tem como tema os auxílios e contribuições federais e estaduais para o desenvolvimento local dos municípios de Cerro Largo e Salvador das Missões, RS. Com a análise de dados dos dois municípios chegou-se ao seguinte problema: quais são e qual é o benefício para o desenvolvimento local dos auxílios e contribuições federais e estaduais repassados para as secretarias da Agricultura e Saúde de Cerro Largo e Salvador das Missões, no período de 2005 até 2008? Para se chegar a solução deste problema tem-se o seguinte objetivo geral: Expor e mensurar os impactos para o desenvolvimento local dos auxílios e contribuições advindos dos demais entes federativos para as secretarias da Agricultura e Saúde de Cerro Largo e Salvador das Missões, RS. E os seguintes objetivos específicos: estudar o orçamento das secretarias da Agricultura e da Saúde dos municípios de Cerro Largo e Salvador das Missões, RS, no período de 2005 até 2008; identificar os auxílios e contribuições que estas secretarias receberam no período de quatro anos; mensurar os benefícios para o desenvolvimento local destes auxílios e contribuições para as organizações e população destes municípios; diagnosticar as tendências reais que estes auxílios e contribuições trazem para municípios com características diferentes; usar os resultados da pesquisa para instrumentalizar futuras consultorias, mais conscientes do que realmente potencializa o desenvolvimento local dos municípios da região de atuação da URI ? Cerro Largo. Com a análise dos dados pode-se concluir que o município de Cerro Largo apresentou, na Secretaria da Saúde, um orçamento total, nos quatro anos pesquisados, de R\$ 2.084.114,01 de recursos federais e R\$ 399.883,27 de recursos estaduais. Sendo, assim, a média do benefício por município de R\$ 97,40 ao ano. Já o município de Salvador das Missões arrecadou em auxílios, para essa mesma secretaria, no mesmo período, R\$ 716.402,31, de recursos federais e R\$ 243.195,75 de recursos estaduais. O benefício médio anual por município foi de R\$ 89,88 nesses anos. Na Secretaria da Agricultura, Cerro Largo arrecadou, nos quatro anos estudados, o montante de R\$ 292.009,10. Garantindo um benefício anual por município assistido pelos auxílios de R\$ 360,90. E a secretaria da agricultura de Salvador das Missões arrecadou, no período pesquisado, o montante de R\$ 340.113,82. O benefício anual por município, beneficiado pelos auxílios, atingiu o valor de R\$ 906,63. Percebe-se, com isso, que a maior parte dos recursos que vem para as Secretarias da Saúde e Agricultura dos dois municípios vem do Governo Federal. Outra conclusão que foi obtida, é que as características dos municípios influenciam sensivelmente na captação dos seus recursos. Cerro Largo, que é um município com mais população urbana, possui uma distribuição média maior, por município na Secretaria da Saúde, e Salvador das Missões, que é um município rural, possui uma arrecadação por município maior, com os recursos da Secretaria da Agricultura.

Palavras-chave: Desenvolvimento Local. Orçamento Público. Auxílios e Contribuições Externas.

¹ Aluno do curso de Ciências Contábeis - URI - Campus de Cerro Largo - fer_walter@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Cerro Largo - fgnedel@hotmail.com

PROJETO DE HABITAÇÕES ECONÔMICAS UTILIZANDO BLOCOS COM MATERIAIS RECICLÁVEIS

BRUM, C.¹; MOREIRA, A.²

Garantir moradia digna, que atenda às necessidades físicas, socioculturais e econômicas é ponto crucial no momento em que se buscam formas de promover a inclusão social. Nesse aspecto, encontra-se a Habitação de Interesse Social (HIS). Atualmente, a questão ambiental é discutida em todo o mundo, devido a grandes impactos ambientais que a terra vem sofrendo. A construção civil está diretamente ligada e é conhecida como uma das grandes responsáveis por esses impactos, devido à utilização, em enorme escala, de recursos naturais e energias utilizadas na produção e transporte de matérias primas; e, também, pela falta de serviços qualificados, empregados na construção civil, que resultam em grandes volumes de resíduos. A construção civil busca de maneira constante e insistente, materiais alternativos, ecologicamente corretos e maneiras que venham atender as condições para reduções de custos, agilidade da execução e durabilidade da edificação. Ações preventivas não são comuns e ainda seria mais difícil, uma mudança cultural, necessária para a valorização de atitudes voltadas à preservação do meio ambiente. A partir desses fatores, o projeto de pesquisa tem como objetivo, buscar materiais alternativos, de baixo custo, como resíduos e materiais recicláveis existentes na região de Santiago - RS; e, assim, desenvolver uma conscientização do setor civil em relação aos problemas ambientais existentes, através de processos construtivos, que não causem danos ao homem e ao meio ambiente. Por fim, concluímos que, a construção civil, pelo seu gigantismo, características e variedade de materiais que emprega, tem potencial de reciclar outros materiais que ainda não são de uso corrente na construção civil, como as garrafas PET e a casca do arroz, baixando custos e contribuindo para a redução do impacto ambiental, que talvez hoje, seja o maior problema enfrentado pelo homem.

Palavras-chave: Bloco com Materiais Recicláveis. Materiais Alternativos. Habitação Econômica.

¹ Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo - URI - Campus Santiago - cristhoferb@hotmail.com

² Professor orientador- URI - Campus Santiago - attus@urisantiago.br

PROJETO DE HABITAÇÕES ECONÔMICAS UTILIZANDO TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO

HAERTER, C. S.¹; FABRÍCIO, E. P.²

A falta de moradia digna é um dos maiores problemas sociais do Brasil. O Governo tem buscado soluções a fim de resolver essa questão. Mas estas têm se mostrado ineficientes porque na construção de habitações de interesse social, a questão financeira é colocada em primeiro plano, decorrendo a simplificação dos projetos e padronização de tal forma, que acabam deixando de lado questões fundamentais de conforto e dimensionamento de espaços. Resultando assim, em edificações que não cumprem com o papel de moradia digna. A ênfase desta pesquisa se refere ao aspecto social, econômico e ambiental da moradia de interesse social. Cada vez mais se buscam alternativas viáveis para diminuir custos sem que haja perda de qualidade e conforto, considerando a utilização consciente dos recursos naturais. A utilização de tijolos de solo-cimento vem de encontro com estas questões, pois é de fácil obtenção, produção, manuseio, baixo custo, manutenção, e não necessita de mão de obra altamente qualificada. Além disso, também é ecologicamente correto, pois gera menos resíduos, causando menor impacto ambiental. A pesquisa tem por objetivo desenvolver uma tecnologia para produção de tijolos de solo-cimento e sua utilização na construção de habitações econômicas no município de Santiago e região. Após a pesquisa quanto à produção de habitações econômicas realizadas no país e metodologias já desenvolvidas, foram identificados os solos com capacidade de aproveitamento na produção dos tijolos. Depois de desenvolvida a metodologia de produção, e realizados ensaios em laboratório, para avaliar a resistência estrutural do tijolo, foram elaborados projetos arquitetônicos modulados utilizando tijolos de solo-cimento para habitações de um e dois pavimentos. Além disso, foram elaboradas recomendações técnicas para as diversas etapas da construção, além de projetos complementares (instalações elétricas e hidrossanitárias). Esta pesquisa abre portas para a criação de uma cooperativa produtora de tijolos de solo-cimento, utilizando mão de obra local, gerando emprego e renda. Também pode ajudar a suprir carências habitacionais das populações de baixa renda, tornando viável o sonho de um lar digno, através da elaboração de projetos arquitetônicos adequados. Não se trata de reduzir somente custos da habitação, mas também os impactos ambientais, introduzindo na sociedade conceitos de consciência ecológica e ambiental.

Palavras-chave: Tijolos de Solo-Cimento. Materiais Alternativos. Habitação Econômica.

¹ Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo - URI - Campus de Santiago - crishaerter@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - edmar@urisantiago.com

**NOVAS FAMÍLIAS, CORRENTES FEMINISTAS, ABORDAGENS DE GÊNERO,
NOVOS DIREITOS E DIREITOS ESPECIAIS: VÍNCULOS TEÓRICOS E
METODOLÓGICOS**

MASLOWSKI, A. A.¹; HAHN, N. B.²

Com esta pesquisa buscou-se articular algumas reflexões a partir da temática: “Condições de possibilidade de um fazer teológico em perspectiva feminista”. A pesquisa está vinculada ao projeto “Novas famílias, correntes feministas, abordagens de gênero, novos direitos e direitos especiais: vínculos teóricos e metodológicos”. Teve-se o desafio de contribuir, através desta pesquisa, com a reflexão teológica pelo viés da teologia feminista. Duas foram as questões centrais que guiaram a pesquisa: É possível uma reflexão teológica cristã em perspectiva feminista? A história das lutas de emancipação e de subjetivação das mulheres pode ser objeto de reflexão teológica e, ao mesmo tempo, as mulheres podem ser sujeitos do fazer teológico? Buscando responder estas questões, percebeu-se que há a possibilidade e a viabilidade de uma reflexão teológica em perspectiva feminista. Para tanto é importante resgatar o movimento das mulheres no cristianismo primitivo. Neste movimento, a história de mulheres se identifica com o projeto do cristianismo pela busca de igualdade e fraternidade. As mulheres ousaram ampliar seu espaço no nível da discussão e da reflexão de uma vivência cristã que as incluísse como seres capazes de construir um pensamento a partir de suas experiências. As mulheres questionaram a estrutura hierárquica que aos poucos foi moldando o cristianismo enquanto instituição. Na teologia, a mulher tem se destacado buscando desenvolver um pensamento próprio que responda as inquietações que marcam o seu cotidiano, questionando a teologia tradicional. A Teologia Feminista colocou na agenda teológica temas nunca antes considerados importantes, como a questão do cotidiano, do poder, da ética, da diversidade, da desigualdade entre os gêneros, dos direitos humanos, e propõe a discussão e a desconstrução do próprio método teológico normativo. A Teologia Feminista afirmou-se produzindo deslocamentos em todas as áreas da Teologia. O objetivo central desta pesquisa se deteve em explicitar as condições de possibilidade de um fazer teológico cristão em perspectiva feminista. Junto com este objetivo central, teve-se o intuito de verificar como se articulam as mulheres enquanto sujeitos teológicos. Esta pesquisa se justificou principalmente pela perspectiva metodológica de ler o passado em função do presente e, ao mesmo tempo, com os olhos do presente voltar-se ao passado. Esta é a perspectiva hermenêutica que perpassa todo esse estudo. Procurou-se estudar o passado para iluminar o presente e com a realidade do presente compreender o sentido do passado.

Palavras-chave: Teologia. Cristianismo. Mulheres.

¹ Aluno do curso de Teologia - IMT/URI - adrianolowski@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - nolihahn@urisan.tche.br

ASPECTOS JURÍDICOS DO SISTEMA INTEGRADO AQUÍFERO GUARANI: DA NORMATIVA INTERNACIONAL ÀS DIRETRIZES MUNICIPAIS

RAIMANN, A. S.¹; LOCATELLI, L.²

O relatório destaca a importância da água mineral para o desenvolvimento econômico dos municípios estudados, bem como a necessidade de conciliar este desenvolvimento com práticas socialmente e ambientalmente responsáveis. A água mineral utilizada nos balneários de Iraí, Marcelino Ramos e Vicente Dutra, provém do Aquífero Guarani, um gigantesco manancial de água doce subterrânea, que possui excelente qualidade devido a mecanismos naturais de filtração. Embora a exploração de água mineral para fins balneários não seja uma atividade potencialmente poluidora, é necessário que existam mecanismos de regulamentação desta exploração, padronizando tal prática, devendo ser criados também pelos próprios municípios que a utilizam, além da necessidade de haver uma concordância com a legislação estadual e federal e normas correlatas em relação aos empreendimentos. Hoje, tem-se a consciência de que o desenvolvimento econômico deve atender as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de os recursos naturais atenderem as necessidades das futuras gerações. Trata-se de um direito constitucional, um meio ambiente ecologicamente equilibrado, inerente à vida, assegurado a todos, inclusive às futuras gerações e essencial à sadia qualidade de vida, devendo ser preservado e defendido tanto pelo Poder Público, quanto pelos demais membros da comunidade. Destarte, buscou-se ainda, fazer um diagnóstico da atual situação em que se encontram os municípios para, a partir daí, construir um referencial teórico que permita identificar as principais dificuldades apresentadas por cada um deles, além de identificar prioridades futuras, sempre levando em consideração a adoção de práticas sustentáveis na exploração deste recurso, e ainda, visando manter a qualidade da fonte de onde a água mineral é retirada. Assim, este projeto teve como objetivo, buscar alternativas sustentáveis no uso e gestão dos recursos hídricos pelos municípios, fomentando políticas públicas que possam ser implementadas, para que novos investimentos sejam atraídos e as futuras gerações possam desfrutar de maneira quantitativa e, principalmente, qualitativa da água mineral, seu principal patrimônio. A metodologia adotada para a realização desta última etapa da pesquisa, foi a coleta de informações através de documentos cedidos pelos municípios, além de dados auferidos em projetos desenvolvidos por pesquisadores da URI acerca desta temática, bem como bibliografia especializada.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Políticas Públicas. Exploração de Água Mineral.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - Campus de Frederico Westphalen - angela.raimann@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - liliana@uri.edu.br

ASPECTOS JURÍDICOS DO SISTEMA INTEGRADO AQUÍFERO GUARANI: DA NORMATIVA INTERNACIONAL ÀS DIRETRIZES MUNICIPAIS

BATTISTI, F.¹; LOCATELLI, L.²

O Sistema Integrado Aquífero Guarani é um grande reservatório de águas subterrâneas, no qual, a água enquanto recurso natural indispensável e de fundamental importância para a preservação da vida necessita de sua proteção. A pesquisa sobre a Legislação Federal Brasileira acerca dos recursos hídricos, a Política Nacional dos Recursos Hídricos e a legislação do Estado do RS, tendo em vista, os parâmetros de proteção interna que se aplicam ao Aquífero e às águas geotermiais torna-se de fundamental importância tendo em vista o potencial de recursos naturais existentes. Preservar é de extrema importância, pelo fato de ser cada vez mais presente a poluição das águas subterrâneas, exploração de forma inadequada dos recursos hídricos, dentre outros fatores que acabam por destruir esse bem natural precioso e já considerado limitado no cenário internacional. A tentativa de uma melhor compreensão sobre os parâmetros de proteção dos recursos hídricos, a existência e eficácia das normas jurídicas e a regulamentação do uso desses recursos fomentada pela pesquisa amplia o debate com relação a importância da regulamentação jurídica sobre as águas. A legislação nacional sobre os recursos hídricos suscita uma série de questionamentos relacionados com o seu gerenciamento. Estes recursos naturais são de fundamental importância para a manutenção e a qualidade de vida. O sistema Integrado Aquífero Guarani, detentor de grande quantidade de águas, é essencial à atualidade e as gerações futuras. Tendo em vista o estudo referente a legislação atual afirma-se pertencer a União a competência privativa sobre as águas. As águas são bens públicos do domínio das unidades federadas e a estas cabe geri-las, criando as necessárias normas, muitas vezes em forma de Lei. Em relação a competência dos municípios esta é voltada ao interesse local no que se refere aos recursos naturais e à proteção do meio ambiente como é expresso pela Constituição Federal de 1988. Nesta etapa da pesquisa foi verificado a Legislação Federal Brasileira, incluindo a Política Nacional de Recursos Hídricos e a Legislação do Estado do Rio Grande do Sul no que se refere aos instrumentos legais da proteção das águas, em especial, das águas subterrâneas. Ressalta-se que a forma da pesquisa foi o estudo de fontes primárias (legislação) e secundárias (bibliografia especializada) utilizando o método dedutivo e monográfico.

Palavras-chave: Legislação Nacional. Aquífero Guarani. União.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - Campus de Frederico Westphalen - battistifernando@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - liliana@uri.edu.br

OS SIGNOS DISTINTIVOS E O MERCADO CONSUMIDOR

GASTMANN, G. S.¹; LOCATELLI, L.²

Nesta etapa da pesquisa, que tem embasamento no plano de trabalho intitulado "Os signos distintivos, sua natureza jurídica e o impacto econômico no mercado consumidor", buscou-se estudar a relevância dos signos distintivos no mercado consumidor, especialmente no que se refere às marcas, evidenciando a força econômica e a regulamentação destes signos à luz do ordenamento jurídico brasileiro. Primeiramente, foi analisado o contexto no qual está inserido o presente projeto, buscando identificar a existência ou não de uma cultura nacional de proteção a estes ativos intangíveis. Em um segundo momento, foi verificado à expectativa das empresas ao buscarem proteção às suas marcas, contrapondo-se aos possíveis benefícios econômicos desta proteção, bem como qual a visão dos consumidores ao adquirirem um produto com marca renomada diante de outro similar. Após, analisou-se, a partir de dados concretos, que as marcas representam um valor muito superior ao patrimônio físico de uma empresa. Observou-se, ainda, de forma clara, que não há no Brasil uma cultura de proteção ao patrimônio intelectual, sendo a marca um signo num ambiente competitivo muitas vezes ignorado pelos brasileiros. Desta forma, sua eficácia simbólica e sua força econômica merecem uma análise mais atenta frente aos benefícios que podem gerar para o país. Assim sendo, nota-se relevante esta pesquisa, uma vez que o tema é atual e praticamente inexplorado na literatura jurídica brasileira, fomentando a discussão acerca da propriedade intelectual e suas potencialidades. Ademais, as empresas, diante de um mercado cada vez mais competitivo, precisam se ater ao valor das marcas ante o consumidor e o impacto desta no seu patrimônio.

Palavras-chave: Signos Distintivos. Marcas. Consumidor.

¹ Aluno do curso de Direito - URI Frederico Westphalen - gabinha__76@hotmail.com

² Professor orientador - URI Frederico Westphalen - liliana@uri.edu.br

PERFIL DE CONSUMO DAS FAMÍLIAS DE FREDERICO WESTPHALEN

BRITO, M. H. DOS S.¹; SATUR, R. V.²

Este é o relatório final do segundo ano de atividades (Agosto 2010 a julho 2011) da bolsista no projeto de pesquisa Perfil de Consumo das famílias de Frederico Westphalen. O projeto teve sua continuidade em 2011, seguindo com os mesmos objetivos: verificar qual o perfil dos consumidores (famílias),a e no que gastam consumindo. Através do trabalho que foi sendo desenvolvido foi possível atingir os objetivos com êxito para ter a contribuição e a repercussão esperada em termos de resultado de pesquisa, na medida em que apontam o perfil de consumo das famílias frederiquenses. Assim, a pesquisa, quer ver com o que o cidadão gasta sua renda. Essa formatação gerará dados que mostrará o comportamento e o nível de qualidade de vida dessas famílias. No primeiro ano aplicou-se questionário anônimo e agora no segundo ano voltou-se a boa parte dessas famílias para pedir que estas guardem as notas e recibos de tudo que gastarem durante um mês. Quem não quisesse guardar, ou entregar os recibos e notas para a pesquisadora, tinham a opção transferir estes dados para as planilhas que estava junto à pasta deixada nas casas. Esse novo método aplicado (pastas) teve boa aceitação mesmo tendo encontrado alguns obstáculos, como certas resistências de famílias, não anotaram anotações, ou tinham jogado fora a pasta. Mas da metade faz tudo o que se pedia na folha de anotações ou guardavam as notas e isso é importante. Por isso que retornamos a outras famílias de modo a coletar novos dados que faltavam, Com muita dedicação e impulso todos os resultados foram alcançados.

Palavras-chave: Consumo. Família. Renda.

¹ Aluno do curso de Serviço Social - URI - Campus de Frederico Westphalen - marciaparaiba@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - satur@fw.uri.br

SERPENTES DA CIDADE DE FREDERICO WESTPHALEN

PAIM, P. M.¹; BINOTTO, R. F.²

As serpentes formam um grupo de ampla distribuição, característica que aliada aos variados hábitos e habitats utilizados por esses animais, vêm despertando interesse em muitos pesquisadores e também, por parte da população que as teme e respeita, sobretudo, pelo fascínio que esses animais são capazes de despertar. Este grupo de animais pode ser encontrado em todos os continentes, exceto na Antártida, estão descritas mundialmente 2.920 espécies de serpentes. Para o Brasil constam 371 espécies descritas. Para o Estado do Rio Grande do Sul estão descritas 86 espécies, algumas dessas encontram-se em uma categoria de ameaça. O município de Frederico Westphalen está localizado, na região do Médio Alto Uruguai, em meio a um mosaico de fragmentos remanescentes do Bioma Mata Atlântica, que é considerado um dos “hotspots” mais ricos e ameaçados do mundo. Para a realização deste trabalho procurou-se serpentes nos locais com possibilidade de encontro (terrenos baldios e fragmentos florestais urbanos), utilizou-se também as serpentes, que membros da comunidade encaminharam para a Universidade Regional Integrada - URI e Corpo de Bombeiros- CB. Ressaltamos que não houve estímulo para os mesmos realizarem as capturas dos animais amostrados, essas se fizeram por livre e espontânea vontade. O presente estudo teve como objetivos inventariar a fauna de serpentes na área urbana da cidade de Frederico Westphalen, avaliando o risco de acidentes ofídicos e sugerindo medidas de conservação das serpentes. A riqueza de serpentes nesse município foi bastante expressiva, no decorrer de 18 meses de pesquisa foram registrados 44 espécimes (ou seja, 13,95% da riqueza registrada para o Estado do Rio Grande do Sul), alocados em quatro famílias, 11 gêneros e 12 espécies. Destas, três espécies são consideradas peçonhentas (serpentes com estrutura especializada na inoculação de veneno), podendo ocasionar acidentes. O número de animais peçonhentos foi maior se comparado ao de serpentes venenosas (serpentes sem uma estrutura especializada na inoculação de veneno), foram registradas 21 (47,72 %) espécimes de importância médica, dentre elas: nove *Bothropoides diporus*, nove *Micrurus altirostris* e três *Bothropoides jararaca*. Segundo os encontros por busca ativa e pelas informações deixadas pelos doadores, os locais em que as serpentes foram encontradas, na grande maioria das vezes são próximos a fragmentos florestais urbanos. Estes locais apesar de manterem um baixo fluxo gênico, são os últimos refúgios para estas espécies, dentre outros animais. Cabe ressaltar a importância dos fragmentos florestais e a conectividade dos mesmos por corredores ecológicos, dificultando assim a perda da biodiversidade. As serpentes peçonhentas mais abundantes encontradas em Frederico Westphalen foram *Bothropoides diporus* e *Micrurus altirostris*. Isso pode ser atribuído a plasticidade das mesmas em ocupar áreas degradadas. A ofidiofauna de Frederico Westphalen está representada por 12 das 86 espécies registradas para o Estado do Rio Grande do Sul. Existem três espécies categorizadas como peçonhentas, possibilitando o risco de acidentes ofídicos. Foram realizadas palestras educativas com a comunidade frederiquense sugerindo medidas conservacionistas com as serpentes. Sendo assim, realizou-se o primeiro inventariamento de serpentes em Frederico Westphalen.

Palavras-chave: Riqueza e Abundância. Répteis. Ofídios.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Frederico Westphalen - pablo_pain@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - binotto@fw.uri.br

A COMUNICAÇÃO INTERNA NA UNIVERSIDADE

Didolich, P. P.¹; TIECKER, M.²

O presente trabalho foi realizado na URI, Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Santo Ângelo, objetivando detectar o nível de satisfação dos colaboradores na Comunicação Interna, bem como apresentar os mecanismos necessários e fundamentais para o eficaz desenvolvimento da comunicação empresarial. No que se refere aos procedimentos metodológicos, foi utilizada a pesquisa descritiva e explicativa, de campo, bibliográfica, documental e estudo de caso com amostra aleatória, a partir das variáveis: perfil do colaborador e análise geral do processo de comunicação interna. O estudo envolveu aspectos como a satisfação em relação à comunicação interna, relação às informações do Boletim Pense Grande, do Jornal Visão, informações contidas nos Murais, na página da URI na internet (home- page), divulgadas pela rádio da URI, forma correta na melhora na Comunicação Interna, enfim, pelos meios de comunicação que a URI utiliza. O universo da pesquisa contemplou um total de 400 (quatrocentos) colaboradores, com uma amostragem de 60 pessoas. Para obter as informações necessárias ao desenvolvimento do presente trabalho, foi aplicado um questionário, com perguntas objetivas e subjetivas relacionadas ao grau de satisfação quanto à comunicação interna. Analisando os dados obtidos, o resultado geral permite afirmar que a comunicação é de imprescindível importância para todas as organizações, uma vez que abrange todos os conteúdos relativos ao cotidiano da administração, atendendo às áreas centrais de planejamento, com a finalidade de orientar e atualizar o fluxo das atividades funcionais. Com relação à instituição pesquisada, constatou-se que existem algumas melhorias a serem realizadas no que se refere à comunicação interna da URI. Tais melhorias perpassam principalmente pelo comprometimento e envolvimento de todos os colaboradores no sentido de melhorar a comunicação entre e dentro dos setores, para que a Universidade obtenha melhores resultados. Dessa forma, a pesquisa atendeu aos objetivos propostos, cabe a instituição avaliar as sugestões, sendo que as mesmas podem ser aperfeiçoadas e adaptadas de acordo com o entendimento e a disponibilidade da organização.

Palavras- chave: Administração. Marketing Educacional. Comunicação Interna.

¹ Aluno do curso de Administração - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus de Santo Ângelo

² Professor orientador - UFRGS – PoA - marlize@urisan.tche.br

A INADIMPLÊNCIA DOS SÓCIOS EM UM CLUBE ESPORTIVO DE SANTIAGO – RS

ROYER, M.M.¹; MACHADO, H.M.F.²; FAGUNDES, R.S.S.³

O futebol é a maior paixão dos brasileiros e, nos últimos anos, vem deixando de ser somente um esporte e tornando-se cada vez mais um negócio que movimenta milhões de reais. Grandes empresas investem enormes cifras em eventos e entidades esportivas no mundo todo. Em Santiago – RS, a principal agremiação que reúne os futebolistas é o Cruzeiro Esporte Clube. No entanto, este clube enfrenta alguns problemas financeiros, provenientes, em grande parte, da inadimplência dos sócios, ou seja, do atraso ou do não pagamento das contribuições sociais. No intuito de identificar as causas dessa inadimplência, foi realizada esta pesquisa, com o objetivo de apontar os motivos gerais que levam os atuais sócios do Cruzeiro Esporte Clube a tornarem-se inadimplentes. Foi aplicado um questionário numa amostragem aleatória, com base no cadastro dos associados da entidade. Procurou-se embasamento teórico numa revisão bibliográfica ampla e diversificada referente aos assuntos selecionados e abordados. Analisando as respostas obtidas no questionário, notou-se o grande desejo dos sócios em dispor de mais opções de lazer no clube. Este estudo possibilitou-nos visualizar que, para reduzir o número de sócios inadimplentes, é necessário que o clube adote políticas que o tornem mais atrativo e prazeroso para os sócios, fazendo com que o mesmo esteja presente de maneira mais ativa na vida dos seus associados.

Palavras-chave: Satisfação do Cliente. Inadimplência. Marketing Esportivo.

¹ Aluno do curso de Administração- UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA- mauricioroyer@hotmail.com

² Aluno do curso de Administração - UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA - hm_art12@hotmail.com

³ Professor orientador - UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA-

MARKETING NO PONTO DE VENDA DE ÓLEOS VEGETAIS COMESTÍVEIS - CASO DA GIROIL

TEIXEIRA, J. R.¹; TIECKER, C.M.²

O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo do marketing no ponto de venda, propondo ações práticas para a empresa Giroil Agroindústria Ltda. A empresa é situada no município de Entre-Ijuís-RS, possui na sua linha de produção óleo vegetal extra virgem das culturas de girassol, canola, linhaça e farinha de linhaça desengordurada para consumo humano. Apesar da qualidade dos produtos e do crescente mercado deste segmento, a empresa vem enfrentando dificuldades na conquista de novos pontos de venda. Da mesma forma, também se percebe a necessidade em adotar um padrão de exposição que apresente o produto de forma adequada aos consumidores, atingindo assim os padrões necessários de venda, que por sua vez garantirão a sustentabilidade do negócio e o resultado financeiro pretendido. Diante disto, estudou-se o marketing no ponto de venda para os produtos da indústria de óleos vegetais comestíveis e buscou-se apresentar propostas visando alavancar as vendas. Como resultado apresentou-se propostas que perpassam uma nova identidade visual das embalagens, até ações de merchandising no ponto de venda, que proporcionariam uma nova percepção dos produtos da empresa por parte dos consumidores e varejistas. Após interpretação e análise dos dados, foi possível diagnosticar que a empresa possui deficiências na exposição do produto de forma convencional e, observou-se que, apesar de em pequeno número, haviam clientes que realizavam uma análise bastante complexa dos produtos, como leitura do rótulo, comparações, análises visuais, entre outras. Neste sentido, realizou-se algumas ações, como de merchandising no ponto de venda entre elas, reposicionamento no ponto de venda; apresentação do produto; materiais de comunicação nas prateleiras; ilhas de exposições e algumas ações promocionais no ponto de venda como: participação em feiras; sorteio no ponto de venda; preço especial no kit de produtos e adequações no merchandising considerando futura comercialização dos produtos para o Chile como: alterações nas embalagens; merchandising no ponto de venda; distribuição de material explicativo. Dessa forma, para obtenção dos objetivos propostos e diante dos dados coletados, a análise foi realizada de forma mista, exercendo a comparação entre os pontos de exposição dos produtos e a respectiva variação percentual de venda, bem como, estabeleceu-se e comparou – se os percentuais de opiniões e pareceres coletados através das observações realizadas. Assim, todas as informações obtidas foram transcritas e comentadas, comparadas e analisadas a luz dos objetivos do estudo.

Palavras- chave: Marketing. Merchandising. Ponto de Venda.

¹ Aluno do curso de Administração - URI – Campus de Santo Ângelo -

² Professor Orientador - UFRGS – PoA - marlize@urisan.tche.br

O DIREITO PENAL DO INIMIGO EM FACE AOS PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS PENAIS

VERÍSSIMO, C. J.¹

O presente trabalho monográfico enfoca o tema o Direito Penal do Inimigo e o Estado Democrático de Direito, tendo por objetivo demonstrar a (in)aplicabilidade da teoria do Direito Penal do Inimigo no ordenamento jurídico brasileiro. Como técnicas específicas, foram realizadas pesquisas bibliográficas, pesquisas jurisprudenciais e pesquisas em leis, mediante as quais restaram apresentados os posicionamentos doutrinários acerca do tema debatido neste trabalho; o método de abordagem utilizado foi o dedutivo. Nesta senda, o trabalho restou estruturado em três capítulos, quais foram: Direito Penal do Inimigo, apresentando a noção histórica e conceitual, a diferença de inimigo e cidadão, quando o inimigo do Estado merece novamente um tratamento de pessoa e a terceira velocidade do Direito Penal; história constitucional brasileira, todas as fases das Constituições brasileiras e todas as fases dos Estados de Direito até chegarmos ao Estado Democrático de Direito; e, por fim, abordar os Princípios constitucionais que são importantes ao trabalho científico presente, destacando ainda aplicação prática desses Princípios na jurisprudência, que abrangeu um estudo mais detalhado do tema proposto.

Palavras- chave: Direito Penal do Inimigo. Estado Democrático de Direito. Princípios Constitucionais no Processo Penal.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - celsojoseverissimo@hotmail.com

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



MODELAGEM NUMÉRICA DA COMBUSTÃO DE CARVÃO PULVERIZADO VISANDO À CARACTERIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO

LAZZARI, L. C.¹; SILVA, C. V.²

Este trabalho apresenta um estudo sobre o processo de combustão que ocorre no interior de uma caldeira de um grande complexo termoeletrico de 160 MW de potência. O objetivo deste trabalho é modelar numericamente o processo de combustão de carvão pulverizado para melhor compreensão deste processo e realizar análises com diferentes carvões minerais brasileiros de diferentes composições, a fim de avaliar qual dos carvões testados apresenta melhores resultados em relação ao processo de combustão e ao desempenho do gerador de vapor. Para a realização das simulações utilizou-se o software computacional CFX © Ansys Europe Ltd. Neste software foram implementadas as modelagens matemáticas de queima de metano e ar em duas etapas, queima de carvão pulverizado, modelos de turbulência, empuxo, radiação térmica e emissão de poluentes. A modelagem teve que ser implementada em etapas para que cada etapa apresentasse níveis de convergência satisfatórios, construindo-se assim a solução a partir de campos de propriedades devidamente convergidos, podendo-se então chegar a um resultado final com bons critérios de convergência, da ordem de 10⁻⁴.

Palavras-chave: Combustão. Carvão Mineral. Modelagem Numérica.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI - Campus de Erechim - luislazzari@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cristiano@uricer.edu.br

MODELAGEM NUMÉRICA DA COMBUSTÃO DE CARVÃO PULVERIZADO VISANDO À CARACTERIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO

ZIEMNICZAK, A. ¹ ; SILVA, C.V. ²

O presente trabalho apresenta uma investigação numérica computacional utilizando o software comercial Ansys CFX © Europe Ltd, sobre o estudo da combustão de carvão pulverizado, usando a técnica de oxi-combustão, em uma caldeira de uma usina termelétrica situada no Rio Grande do Sul. São apresentados resultados com dois tipos de carvão pulverizado: CE3100 e CE4500 ambos para o processo de oxi-combustão. No processo de oxi-combustão, o oxidante utilizado, normalmente ar atmosférico, é substituído por uma mistura de oxigênio e dióxido de carbono, originado da recirculação de gases do próprio processo de combustão. O objetivo deste trabalho é a otimização do processo de oxi-combustão, com o intuito de emitir menores quantidades de poluentes na atmosfera atenuando assim o processo de aquecimento global do planeta, além de fornecer informações para a implementação dessa nova técnica de combustão em centrais termelétricas distribuídas pelo Brasil. As simulações realizadas utilizam as condições reais de operação de uma caldeira, que utiliza o ar atmosférico para a queima do carvão. Os resultados incluem o tempo de permanência das partículas de carvão na câmara de combustão, campos de temperatura, transferência de calor e formação de poluentes, bem como o CO e NOx. Foi possível observar que o carvão CE4500 em comparação com o CE3100, apresenta uma maior eficiência no processo, devido a menor quantidade de cinzas em sua composição, caracterizando assim um carvão mais rico do ponto de vista energético. Considerando a característica do processo, com este estudo foi possível também observar que o processo de oxi-combustão pode ser uma alternativa para melhorar o desempenho do equipamento e também reduzir a emissão de poluentes na atmosfera. Porém é necessário realizar um estudo da viabilidade econômica para a implementação deste processo.

Palavras-chave: Oxi-Combustão. Simulação. Carvão.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI-Campus Erechim - aline.zz@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cristiano@uricer.edu.br

INCORPORAÇÃO DA CAL NA PRODUÇÃO DE TIJOLOS DE SOLO-CIMENTO

SOMAVILLA, M. L.¹; VENDRUSCOLO, M.²

A necessidade de preservação ambiental e a tendência de escassez dos recursos naturais fazem com que a construção civil passe a buscar novas tecnologias e alternativas que sejam economicamente viáveis ao uso em obras de engenharia e que minimizem os impactos ambientais causados pela construção e pela extração de matérias primas. Esse trabalho consiste na combinação do solo-cimento com a adição de cal para a produção de tijolos. Inicialmente foram definidas 30 misturas com proporções diferentes de cal e cimento utilizando-se um solo argiloso proveniente do Campus da URI de Santo Ângelo, o cimento CP IV 32 e a cal hidratada. Os teores de cimento utilizados foram 0%, 3%, 5%, 7% e 9% enquanto que os teores de cal foram 0%, 4%, 6%, 8%, 10% e 12%. Inicialmente foram realizados os seguintes ensaios de caracterização física: granulometria, densidade real dos grãos, limites de Atterberg e de compactação. Posteriormente foram moldadas amostras cilíndricas de 5,0 cm de diâmetro e 10 cm de altura nas diversas misturas e submetidas à ruptura à compressão simples depois de curadas em câmara úmida com 7, 14, 28 e 60 dias. Pelos resultados pode-se observar que o solo utilizado é composto basicamente por argila. A umidade ótima não variou muito, porém não seguiu um padrão definido. O mesmo comportamento também foi observado com os Limites de Atterberg. Com relação aos resultados de resistência à compressão simples pode-se observar que apenas as misturas de 0% de cimento + 12% cal e de 7% de cimento + 4% de cal, ambas com tempo de cura de 60 dias, atingiram a resistência mínima exigida para tijolos de solo-cimento, a qual é de 2000 kPa.

Palavras-chave: Solo-cimento. Cal. Estabilização de solos.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil - URI - Campus de Santo Ângelo - mariannelunardi@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - marven@urisan.tche.br

MODELAGENS DE PROCESSOS DE COMBUSTÃO

ANTONIETTI, A.J.¹; SILVA, C.V. DA²

O presente trabalho é um estudo numérico do processo de combustão de gás de gaseificação de resíduo de couro, com o objetivo de aumentar a eficiência do processo de queima, considerando diferentes concentrações de água no gás combustível. A energia térmica produzida no processo pode ser usada para geração de energia térmica, propriamente dita, ou elétrica, para uso na própria planta industrial de manufatura de couro. Contudo a queima direta do gás de resíduo de couro nas câmaras de combustão não é um processo simples. Uma alternativa para o aproveitamento desse resíduo consiste num processo prévio de gaseificação dessa biomassa, onde ocorre a separação dos materiais voláteis e os produtos da combustão incompleta, para uso posterior como combustível em uma caldeira ou motor de combustão interna, por exemplo. Neste processo, a variação da concentração de umidade no gás combustível modifica a composição do gás e conseqüentemente as características de queima deste. Outro problema relacionado com a queima do gás produto da gaseificação do couro é a liberação de gases nocivos para o meio ambiente, fruto da composição química desse combustível. Esses gases nocivos são remanescentes do tratamento químico empregado na manufatura do couro, como cianetos, hidrocarbonetos (tolueno), cromo e outros gases tóxicos (monóxido de carbono e NOx) que devem ser totalmente consumidos no processo de combustão, ou ter sua produção minimizada, com a finalidade de reduzir as emissões de poluentes para a atmosfera. Assim, de modo a verificar a influência de diferentes concentrações de umidade e a variação na temperatura de injeção do gás combustível, foi realizado um estudo de simulação numérica do escoamento reativo num combustor para avaliar as trocas térmicas e as taxas de reações químicas no processo, bem como o campo de concentração de espécies químicas. Para isso o software comercial de CFD, CFX © Ansys Inc., foi utilizado. Através deste estudo foi possível investigar a influência do teor de umidade e da temperatura de injeção do gás combustível sobre a eficiência de queima, campos de temperaturas, transferência de calor e principalmente na geração de poluentes.

Palavras-chave: Couro. CFD. Combustão.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI - Campus de Erechim - andernietti@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cristiano@uricer.edu.br

AMBIENTES INTELIGENTES VOLTADOS À COMPUTAÇÃO UBÍQUA E PERVASIVA NA SAÚDE

EICH, L.M.¹; ROLIM, C. O.²

Atualmente, com o alto índice de lotação hospitalar, postos de saúde e a grande quantidade de pacientes que necessitam de atendimento, busca-se como possibilidade de suprir essas carências, a utilização de meios computacionais. Com isso, modelos científicos e tecnológicos estão sendo desenvolvidos e aprimorados com o âmbito de preservarem a vida da população mundial e possibilitar que pacientes sejam monitorados sem mesmo terem a necessidade de saírem de suas casas. Para que isto seja possível, termos como Computação Ubíqua (dispositivos ao mesmo tempo em toda a parte) e Computação Pervasiva (dispositivos distribuídos em um determinado ambiente, com o mínimo de percepção possível para o usuário) são essenciais, pois através destes, podemos realizar ações de monitoramento e acompanhamento das atividades diárias de pacientes sem que haja uma interferência humana ou a necessidade de internação deste em um hospital ou posto de saúde. Dessa forma, surge a possibilidade de criação de uma arquitetura de software baseada na Computação Ubíqua e Pervasiva que terá como objetivo realizar o monitoramento e acompanhamento de pacientes em suas tarefas diárias. Para que este monitoramento seja realizado de forma adequada, sensores serão distribuídos pelo ambiente em que o paciente se encontrar, de forma a coletar seus dados e monitorá-lo em relação a suas tarefas. Dispositivos móveis, como telefone celulares (smartphones) ou tablets, serão utilizados para alertar ele ou seu responsável sobre qualquer anormalidade apresentada. Tudo isso da forma mais imperceptível possível. Este relatório apresenta os esforços envolvidos na construção de uma arquitetura de software utilizada para o monitoramento de pacientes em um ambiente inteligente. São apresentadas informações básicas, com conceitos, requisitos, exemplos de aplicações e a também a modelagem utilizada para o seu desenvolvimento. Por fim, são apontados os problemas que ainda persistem e os rumos que as pesquisas futuras devem tomar.

Palavras-chave: Computação Pervasiva. Monitoração de Pacientes. Ubicomp.

¹ Aluno do curso de Ciência da Computação - URI - Campus de Santo Ângelo - leandroreich@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - oberdan@gmail.com

CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA DOS SOLOS DE SANTO ÂNGELO

OLIVEIRA, F.¹; VENDRUSCOLO, M.A.²

O acelerado crescimento da construção civil tem demandado um grande número de construções de variados portes. A implantação destas obras requer o conhecimento das propriedades do solo exigindo a realização de investigações geotécnicas para a orientação e execução dos projetos de fundações. O conhecimento prévio das características do subsolo facilitaria o planejamento destas obras se estes resultados fossem colocados à disposição dos profissionais de engenharia local, dando a eles parâmetros para estabelecer o mais eficiente modo de execução possível. Esta pesquisa tem como objetivo geral determinar as principais propriedades geotécnicas do solo da região norte do município de Santo Ângelo, denominada de UPLAN 09. Este trabalho baseia-se num estudo do subsolo através de ensaios de campo e ensaios de laboratório a fim de obterem-se as características do solo. Foram analisados vários pontos de amostragem em diferentes profundidades, sendo executados ensaios de caracterização física dos materiais, como granulometria por sedimentação, densidade real dos grãos, umidade natural do solo e limites de Atterberg. Segundo análises, os resultados encontrados nos pontos de amostragem a diferentes profundidades pode-se observar que o solo é composto por acentuada percentagem de materiais finos. De um modo geral, os resultados de umidade natural do solo demonstraram um crescimento com a profundidade. Os valores do peso específico real dos grãos a diferentes profundidades ficaram dentro dos valores típicos para solos finos. Através dos limites de consistência pode-se classificar o solo a diferentes profundidades, de um modo geral, como siltes e argilas de média a alta plasticidade e de consistência média a dura. Isto indica que estes solos são muito compressíveis, acarretando em grandes recalques de edificações construídas com fundações superficiais, e também, indicam solos de baixa resistência. De acordo como o sistema de classificação de solos SUCS, estes solos são classificados como MH e SM. Já de acordo com o sistema HRB, estes solos são classificados como A-7-5 e A-5.

Palavras-chave: Caracterização dos Solos. Santo Ângelo. UPLAN 09.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil - URI - Santo Ângelo - foliciv@urisan.tche.br

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - marven@urissan.tche.br

CONCREBOL

GRASS, L.¹; SEIDLER, N.²

Pretendendo inserir nossa instituição de ensino nos concursos técnicos estudantis promovidos pelo Instituto Brasileiro do Concreto - IBRACON, os quais são realizados durante a programação do Congresso Brasileiro do Concreto, o prof. Nelson Seidler elaborou o presente projeto de pesquisa intitulado CONCREBOL. Tendo este iniciado na metade do ano de 2009, sob a orientação deste professor e sob a responsabilidade do aluno Lincoln Grass. No início da pesquisa, decidimos em comum acordo participar do 6º Concurso Concrebol, que foi realizado no 51º Congresso Brasileiro do Concreto, na cidade de Curitiba - PR, para que fossem verificados alguns parâmetros importantes da competição e realizar a real representação deste projeto no 52º Congresso Brasileiro do Concreto, que será em Fortaleza - CE, de 14 a 18 de outubro deste ano. Em nossa primeira participação adquirimos muita aprendizagem e ficamos por dentro de alguns macetes existentes, tanto no processo de moldagem da bola de concreto como, na realização do ensaio em prensa hidráulica para diagnosticar a resistência à compressão do concreto ali existente. Em nossa segunda participação constatamos que o mais interessante para o desenvolvimento desta pesquisa seria o ensaio de bolas de concreto e não o ensaio somente de corpos de provas de concretos como estávamos fazendo anteriormente, para que então seja melhor diagnosticada a resistência à compressão do concreto ali existente, uma vez que o modo de ruptura da bola é diferente do corpo de prova prismático de concreto. Acreditamos que não é o resultado à compressão axial o mais importante nesse tipo de aplicação do concreto de alto desempenho e sim o resultado a tração diametral, justamente por o ensaio na prensa ser muito similar ao ensaio para a determinação da tração diametral de concretos.

Palavras-chave: Resistência à compressão axial. Bola de concreto. Concreto de alto desempenho.

1 Aluno do curso de Engenharia Civil - URI - Campus de Santo Ângelo - lgraciv@urisan.tche.br

2 Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - seidler@urisan.tche.br

**DESTINO, TRANSFORMAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL DE POLUENTES
PRESENTES EM AMBIENTE DE SOJA TRANSGÊNICA EM BACIA
URBANO-RURAL**

BRONSTRUP, C.¹; SANTOS, Z.S.²

O monitoramento dos aspectos da qualidade da água de um manancial é de relevante importância para a preservação do meio ambiente, possibilitando reconhecer as variações que ocorrem sazonalmente, alterações estas que, podem ou não ser indicativo de ação antrópica. Desta forma, este trabalho realizou o monitoramento ambiental da água superficial da bacia urbano-rural, do rio Itaquarinchim, na cidade de Santo Ângelo. O monitoramento foi realizado em cinco pontos diferentes do rio, com análises mensais de pH, OD, DBO5, DQO e DBO/DQO. Através dos resultados obtidos, foi possível observar que os parâmetros analisados estão de acordo com a qualidade necessária para água de classe 2, conforme a Resolução 357/05 do CONAMA, exceto o pH que apresentou um valor acima do fixado pela resolução, correspondente a 9,3, sendo que o máximo permitido é de 9,0. Assim, não se pode dispensar o monitoramento constante das águas deste rio, visto que, o referido manancial sofre a interferência de uma série de fatores, que podem vir a comprometer sua qualidade e em casos extremos prejudicar sua utilização para os fins a que hoje se destinam as águas deste manancial. Ao realizar o tratamento dos dados do período avaliado percebeu-se, a alta variabilidade da média, pelo desvio padrão, da DBO5 e DQO identificando a mudança destes parâmetros e o risco do comprometimento da qualidade deste recurso natural. Os dados determinados pelo projeto são de alta relevância, pois vão contribuir com o Comitê Ijuí, tendo em vista que este rio é um dos cursos de água elencado por este Comitê para enquadramento neste ano. Apesar da boa qualidade, em média, deste recurso é importante que se mantenha o monitoramento e se incentivem e financiem propostas de educação sanitária e ambiental como forma de implementar uma mudança de comportamento dos cidadãos da bacia hidrográfica, caracterizando a manutenção dos aspectos positivos e promoção de melhoria nos aspectos negativos.

Palavras-chave: Monitoramento. Arroio Itaquarinchim. Atividades Antropogênicas.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Santo Ângelo - carina_bronstrup@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - zuleicasantos@urisan.tche.br

**DESTINO, TRANSFORMAÇÃO E IMPACTO AMBIENTAL DE POLUENTES
PRESENTES EM AMBIENTE DE SOJA TRANSGÊNICA EM BACIA
URBANO-RURAL**

VEIGA, F.¹; SANTOS, Z.S.²

A crescente utilização de herbicidas na agricultura tem acarretado uma série de impactos negativos ao ambiente, causando consequentemente, grandes preocupações. Com esse intuito, esse trabalho procurou realizar levantamento de dados sobre características do solo de Santo Ângelo, assim como o comportamento do mesmo nos diferentes meses do ano. Observar o mecanismo dos herbicidas, exclusivamente do 2,4-D, no solo e fatores que dificultam ou o ajudam em sua adsorção, como lixiviação, escoamento superficial e volatilização que são fundamentais no movimento dos herbicidas. Amostras de solos foram coletadas em diferentes pontos do interior da cidade de Santo Ângelo, região das Missões do Rio Grande do Sul, onde se analisaram características como densidade, umidade e ambiente natural da coleta, como vegetação e atividade agrícola; já que a presença de culturas, proteção do solo através de presença de resíduos de plantas, raízes e materiais em decomposição, assim como a redução de precipitação atuam na redução da erosão das partículas do solo, diminuindo então a movimentação do poluente. Realizaram-se as análises de sorção para o mês de abril, maio e junho, e tratou-se os dados para verificação do comportamento do herbicida 2,4-D estudado nesse projeto. Com esses dados, a bacia do rio Itaquarinchim prepara-se para organizar seu plano de bacia hidrográfica, onde se pode verificar o comportamento de substâncias como o herbicida estudado, sendo este de difícil degradação no meio natural. Concluiu-se após as análises que já contém grande concentração desse composto em estudo no solo, e que há uma grande adsorção do mesmo. Outro problema observado é o aparecimento de outros contaminantes, mostrando que há uma larga escala de utilização de herbicidas nesses locais, gerando assim um impacto para o ambiente ao redor.

Palavras-chave: Resistência à Compressão Axial. Bola de Concreto. Concreto de Alto Desempenho.

¹ Aluno do curso de Química Industrial - URI - Santo Ângelo - faberwanger@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - zuleicasantos@urisan.tche.br

ESTUDO DA ENERGIA EÓLICA PARA APROVEITAMENTO EM PEQUENOS EMPREENDIMENTOS

RAMOS, F. G.¹; SEIDLER, N.²

A busca por energias renováveis se dá devido à segurança no fornecimento de energia, já que existem lugares remotos e distantes da rede de transmissão onde podem ser usados aerogeradores de pequeno porte isoladamente e também a obrigação de proteger o ambiente, cuja degradação é acentuada pelo uso de combustíveis fósseis e as grandes alterações na paisagem provocadas pelas usinas hidrelétricas, tais como os desmatamentos e inundações de áreas verdes e o deslocamento de moradores da região. Pensando nisso a URI está desenvolvendo um estudo de energia eólica para aproveitamento em pequenos empreendimentos, onde foram analisadas as condições de ventos da região a partir de uma estação meteorológica instalada no campus de Santo Ângelo a alguns anos atrás, onde foram analisados dados adquiridos durante seis anos de medições no prazo de 1989 a 1994, após a separação dos dados utilizáveis para a pesquisa, foram feitas análises estatísticas desses dados para constatar as velocidades médias do ar na região em diferentes meses do ano, também como a temperatura e a umidade relativa do ar em relação as velocidades do ar, como resultado das análises dos dados constatamos, que as temperaturas e as umidades relativas do ar influenciam nas velocidades, as quais não possuem variações significativas. Com todas as análises concluídas as médias de velocidade ao longo desses 6 anos chegou a um pouco mais de 2,50 m/s, o que já permite a instalação de aerogeradores de pequeno porte de fácil instalação e custo viável capazes de gerar energia limpa para pequenas propriedades. Após essa conclusão foi construído um protótipo caseiro de um aerogerador, para testar sua capacidade de funcionamento e estudar o seu comportamento.

Palavras-chave: Energia Limpa. Aero Gerador.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil - URI - Campus Santo Ângelo - filiperamos_@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Santo Ângelo - seidler@urisan.tche.br

ESTUDO DO PROCESSO DE NITRETAÇÃO A PLASMA PULSADO

SANTOS, F. B.¹; KIECKOW, F.²

A nitretação a plasma pulsado é um tratamento muito utilizado no endurecimento superficial de materiais metálicos, visando à melhoria de propriedades superficiais como dureza, resistência ao desgaste e à corrosão. No entanto, apresenta inconvenientes como efeito de borda, efeito do cátodo oco, temperatura não uniforme e abertura de arcos, especialmente no tratamento de peças com geometria complexa. Este trabalho estuda o efeito de borda devido a superaquecimento nas arestas e formação de bainha catódica não uniforme por todo o substrato. Assim, formam-se anéis de erosão, com propriedade tribológicas diferentes do restante da superfície. Deste modo, o endurecimento superficial gerado pela nitretação a plasma pulsado depende do adequado ajuste de parâmetros elétricos, dentre eles o fator de trabalho. Este possibilita melhor controle do processo e, quando ajustado adequadamente, melhora a reatividade do plasma promovendo o aumento de espécies ativas nitretantes em estado excitado ou ionizado e diminuindo o sobreaquecimento das arestas do substrato. O plano de trabalho do projeto que originou esta Iniciação Científica estabelece, em linhas gerais, a avaliação dos parâmetros ótimos de nitretação a plasma pulsado em termos de influência do fator de trabalho no efeito de borda para aço ABNT 1045 e ABNT M2. Assim, no primeiro período de vigência da bolsa foi estabelecida a metodologia de trabalho, as matrizes experimentais e análises a serem realizadas para atingir tais objetivos. Entretanto, por problemas com equipamento de nitretação, não foi possível concluir o projeto dentro do prazo estipulado para tal. Dessa forma, este será adequadamente finalizado para que os parâmetros ótimos possam ser estabelecidos e iniciada a segunda fase da pesquisa.

Palavras-chave: Nitretação a Plasma. Efeito de Borda. Fator de Trabalho.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI - Campus de Santo Angelo - fabiana_brum@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - fkieckow@urisan.tche.br

MODELAGENS DE PROCESSOS DE COMBUSTÃO

SERAFIN, R. R.¹; SILVA, C.V. DA²

O presente trabalho apresenta uma investigação numérica computacional sobre a combustão de carvão pulverizado em uma caldeira de uma usina termelétrica situada no Rio Grande do Sul. O software comercial Ansys CFX © Europe Ltd. foi utilizado para tal investigação. São apresentados resultados de dois casos distintos: o processo convencional de combustão e o processo de oxi-combustão. Para processos de oxi-combustão, o oxidante utilizado, normalmente ar atmosférico, é substituído por uma mistura de oxigênio e dióxido de carbono, originado da recirculação dos gases produto do processo de combustão. O objetivo deste trabalho é a obtenção de informações para a otimização do processo de oxi-combustão, a fim de melhor entender os fenômenos presentes neste processo, com o intuito de obter parâmetros de operação quem visem emitir menores quantidades de poluentes na atmosfera, atenuando assim o processo de aquecimento global do planeta, além de fornecer informações para a implementação dessa nova técnica de combustão em centrais termelétricas. As simulações realizadas utilizam as condições reais de operação de uma caldeira, que utiliza o ar atmosférico para a queima do carvão. O carvão pulverizado utilizado foi o CE3100, e foi considerado a mesma potência térmica hipotética para ambos os casos. Os resultados incluem o tempo de permanência das partículas de carvão na câmara de combustão, campos de temperatura, campos de escoamento, transferência de calor e formação de poluentes, tais como o CO e NOx. Considerando as características dos processos, com este estudo foi possível observar que o processo de oxi-combustão pode ser uma alternativa para melhorar o desempenho deste equipamento. Também mostrou-se uma alternativa para a redução da emissão de poluentes na atmosfera, já que na oxi-combustão é possível se fazer o sequestro e a captura do CO₂. No entanto, verificou-se que em comparação com a combustão utilizando ar atmosférico o processo de oxi-combustão demanda diferentes condições de operação para manter estável o processo de queima para a mesma potência térmica, além de ser necessário um estudo da viabilidade econômica para a implementação deste novo método de oxidação do carvão.

Palavras-chave: Carvão Pulverizado. Oxi-combustão. Simulação.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - URI - Campus de Erechim - romulo_serafin@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - cristiano@uricer.edu.br

PROJETO INFOACESSO - ESTUDO E EXPANSÃO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS EM AMBIENTE COMPUTACIONAL DESTINADAS À PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS VISUAIS

HOFFMANN, F. E.¹; SANTOS, C. P.²

O presente relatório do plano de trabalho 'Tecnologias Assistivas como Recurso para Inclusão sócio-digital da Pessoa com Deficiência Visual' contém as informações referentes as tarefas propostas e realizadas na segunda etapa do projeto e que resultaram na proposta do EducA. O EducA - Educação Acessível têm por objetivo ser um ambiente com recursos para inclusão sócio-digital de pessoas Portadoras de Necessidades Especiais Visuais (PNEVs) Totais, Baixa Visão e Daltonismo. Esta ferramenta computacional constitui-se em um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), sendo estes, ferramentas que surgiram para suplementar o estudo presencial e também viabilizar e apoiar a Educação à Distância (EaD). A interface adaptativa, se mostra como o grande diferencial do ambiente, pois possibilita a cada usuário que modifique algumas opções da interface de acordo com suas necessidades, tais como aumentar ou diminuir a fonte ou alterar as cores do ambiente para alto contraste. Seu projeto, modelagem e implementação está sendo baseado nos princípios de acessibilidade e usabilidade, e nas diretrizes Web Accessibility Initiative (WAI) da World Wide Web Consortium (W3C), que buscam tornar a Web acessível. Para tanto, estabeleceu-se que cada parte do ambiente que for implementada deverá ser avaliada utilizando-se avaliadores automáticos que detectam o código HTML de uma página e analisam o seu conteúdo, informando sobre eventuais erros que comprometam a acessibilidade do ambiente. Para saber se o usuário que está acessando o ambiente possui deficiência e qual deficiência este possui, o ambiente salva essa informação que é coletada durante o cadastro do usuário no ambiente. A cada acesso do usuário, o ambiente será carregado conforme a última configuração realizada pelo usuário, evitando que o usuário tenha que configurar o ambiente a cada acesso, sendo esta uma das principais características do AVA EducA.

Palavras-chave: Ambientes Virtuais de Aprendizagem. AVA. W3C.

¹ Aluno do curso de Ciência da Computação - URI - Campus Santo Ângelo - francihoff@msn.com

² Professor orientador - URI - Campus Santo Ângelo - paludo@urisan.tche.br

ANÁLISE DE MATERIAIS APLICADOS EM PINOS DE ENGATE DA BARRA DE TRAÇÃO DE TRATORES AGRÍCOLAS.

FORSTER, J. E.¹; SOUZA, H. R.²; POLICENA, I. R.³; BARBIERI, L. A.⁴;
KAERCHER, J. A.⁵; THIER, F.⁶

Esse trabalho consistiu na realização de análises metalográficas, cujo objetivo foi a identificação dos materiais usados, atualmente, em pinos que são acoplados às barras de tração de tratores, aplicados nas mais diversas atividades agrícolas. Utilizando as estruturas do LAFUN - UFRGS (Laboratório de Fundição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e do Laboratório de Metalurgia Física, da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), foram feitos estudos nesses materiais a fim de que fossem conhecidos os seus respectivos componentes de liga e suas características estruturais. Foram utilizados, o microscópio óptico, para análise da microestrutura e o espectrômetro de emissão óptica, para a identificação das composições químicas. A motivação para esse estudo se originou de relatos de pessoas ligadas ao setor agrícola (lavradores e professores que atuam na área de estudos de máquinas) que colocam em dúvida a correta seleção e qualidade dos materiais empregados, atualmente, em função da grande importância dessas peças nesse tipo de aplicação, envolvendo aspectos de segurança na operação desses equipamentos. Existe a desconfiança de que os materiais usados nessas construções sofram deformações e desgastes acentuados, com conseqüente diminuição de sua vida útil, tanto quando utilizadas em tratores como em carcaças de semeadoras, podendo acarretar quebras repentinas, pelos impactos que naturalmente acontecem durante a rotina de trabalho dessas máquinas. Os relatos de acidentes causados por fraturas nesse tipo de peças aumentam a desconfiança de que as mesmas possam não estar sendo bem dimensionadas para as suas funções, como elementos suscetíveis a alta incidência de esforços cortantes. Através de um estudo comparativo entre pinos de dois fabricantes, conseguiu-se identificar aços ligados com diferenças nas suas respectivas composições químicas e de tratamento superficial, o que pode acarretar uma variável significativa nas suas resistências aos esforços, tendo como objetivo final desta etapa a construção de pinos-protótipo através da utilização de materiais selecionados e respectivos tratamentos térmicos, levando-se em conta características de grande resistência mecânica, bem como estudos envolvendo a área de Resistência dos Materiais, visando uma melhora na vida útil dos materiais.

Palavras-chave: Análises. Construção. Simulação.

¹ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - UNISC - forsterjulio123@hotmail.com

² Aluno do curso de Engenharia Mecânica - UNISC - hiltonrutsatz@gmail.com

³ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - UNISC - italopolicena@unisc.br

⁴ Aluno do curso de Engenharia Mecânica - UNISC - barbieri_luiz@hotmail.com

⁵ Professor orientador - UNISC - jonaskaercher@unisc.br

⁶ Professor orientador - UNISC - thier@unisc.br

LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA NA REDE PÚBLICA – REALIDADE OU UTOPIA

RODRIGUES, C¹

A Informática vem adquirindo cada vez mais relevância no cenário educacional. Sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vem aumentando de forma rápida entre nós. Nesse sentido, a educação vem passando por mudanças estruturais e funcionais frente a essa nova tecnologia. O objetivo desta pesquisa diante de tal realidade, é inferir uma alternativa para que os laboratórios façam parte do projeto pedagógico das escolas, pois a educação num sentido muito amplo está passando por uma grande reestruturação, na qual se podem identificar grandes benefícios, mas também imensos obstáculos que tanto as instituições como a sociedade terão que enfrentar e solucionar. Menciona-se sociedade, pois esta está diretamente ligada a este processo, quando se fala em inclusão digital atinge na totalidade a sociedade em geral. Apesar disso, os professores que se dispõem a contribuir para promover o conhecimento dos alunos em relação às tecnologias são a minoria, existem poucos e em uma frequência muito baixa, além do que não existe preparo adequado para que o professor possa explorar corretamente este importante espaço que deveria agregar aos educadores, mas, no dia a dia do educando, a realidade em relação a falta de conhecimento e familiaridade com as tecnologias oferecidas, acaba frustrando todo o contexto educativo. A web como instrumento para organizar e mediar a comunicação entre professor e aluno e entre os alunos está entre as atividades que os professores menos utilizam na maioria das vezes por puro despreparo. Em geral, o perfil dos professores que usam computador e internet nas atividades realizadas com os alunos é mais jovem. A metodologia usada nesta pesquisa foi bibliografias baseadas em estatísticas e tomadas de dados publicadas em sites governamentais. Escolas públicas localizadas na região Sul apresentam o maior índice de utilização das tecnologias pelo professor em atividades com os alunos, e no sul do Brasil é onde esta pesquisa alcançou maiores índices de educadores que se utilizam dos laboratórios. No entanto podemos sem dúvida citar que este projeto popular no Brasil saiu do papel, foi parar em todas as escolas sem nenhum planejamento ou projeto pedagógico que sem dúvida é imprescindível para um projeto com tal magnitude. A finalidade desta pesquisa não é criticar e sim encontrar um meio de que se possa realmente colocar o docente numa posição ampla, e aprimorar seus conhecimentos para que este não veja num laboratório de informática empecilhos para construção do conhecimento e sim uma ferramenta muito importante além de imprescindível no contexto educativo atual. Conclusões parciais mostram que a realidade dos laboratórios de informática mesmo na atualidade, é que eles servem para preencher estatísticas governamentais, pois o uso adequado dele está sem dúvida abalada pelo despreparo dos docentes e com isso por falta de planejamento, projetos pedagógicos incisivos e inclusivos, e políticas adequadas.

Palavras-chave: Informática. Educação. Professor.

¹ Professor – UNICID - catianar@msn.com

MAQUETE TOPOGRÁFICA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO (RS)

GASS, A. P.¹; DEBACCO, L. F.²; VALESKI, V. P.³; WOLSKI, M. S.⁴

Maquetes topográficas, também conhecidas como maquetes de relevo, possuem um apelo didático instrucional importante na formação do conhecimento em diferentes áreas de aplicação da engenharia. O presente estudo teve como objetivo a construção de uma maquete topográfica do município de Santo Ângelo, RS. A metodologia adotada empregou conhecimentos de topografia, cartografia digital e técnicas de construção de maquetes utilizando cortadora laser. Como resultado do trabalho, obteve-se a maquete topográfica do município na escala horizontal de 1:25.000 e na escala vertical de 1:7.000. Através desses resultados, pode-se concluir que trabalhar com modelos físicos aumenta significativamente o entendimento da toposequência e a visão espacial dos alunos para posterior representação do relevo através de um Modelo Digital do Terreno - MDT.

Palavras-chave: Maquete Topográfica . Maquete de Relevo. Maquete do Município.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil- URI – Santo Ângelo - agasciv@urisan.tche.br

² Aluno do curso de Engenharia Civil- URI – Santo Ângelo - fernando@debacco.com

³ Aluno do curso de Engenharia Civil- URI – Santo Ângelo - vvaleng@urisan.tche.br

⁴ Professor orientador - URI – Santo Ângelo – mwolski@urisan.tche.br

O FUTURO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IJUÍ/RS BASEADO NO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

CAMPOS, T. A.¹; BERNARDI, C.²; SILVA, C. F. S. C.³; PIRES, G. M.⁴; DARONCO, G.⁵

O crescimento populacional e industrial tem uma relação direta com a exploração de recursos naturais e a produção de resíduos líquidos e sólidos. No último século, isso acarretou um desenvolvimento desorganizado e não sustentável das cidades, revelando precariedades no saneamento básico, razão pela qual a Organização das Nações Unidas (ONU) criou o mecanismo denominado Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), com deadline no ano de 2015, sendo umas das metas deste dispositivo a redução pela metade no número de pessoas que vivem sem água potável e segura. Com o objetivo da universalização dos serviços de saneamento básico, no ano de 2007, o Governo Federal sancionou a Lei 11.445, determinando a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB), sendo que estes devem conter, no mínimo: diagnóstico da situação; programas e projetos para alcançar metas estabelecidas e ações para emergências e contingências. O Poder Público do Município de Ijuí, guiando-se pelas diretrizes da Lei Federal 11.445/2007 iniciou o processo de elaboração do seu PMSB, adotando um modelo de gestão compartilhada. Neste modelo cabe ao poder público diagnosticar os problemas e propor soluções sob a forma de metas a serem cumpridas pela CORSAN, até então concessionária dos serviços de água e esgoto. Para a elaboração do PMSB, o município firmou parceira com o Instituto de Pesquisas Hídricas (IPH) da UFRGS. Uma ferramenta necessária à elaboração do PMSB é a utilização de mapas técnico-ilustrativos que permitem uma visualização do estado das infra-estruturas municipais facilitando assim a tomada de decisões. O Programa de Educação Tutorial (PET) da UNIJUI foi convidado pelo IPH, para auxiliar no mapeamento da rede de abastecimento de água; da rede de esgotamento sanitário; a incidência dos casos de dengue; a localização das centrais de triagem e a delimitação das bacias hidrográficas. A partir deste mapeamento tornou-se possível formar um diagnóstico preciso sobre a situação municipal facilitando na elaboração de metas que virão a suprir as necessidades observadas. O PMSB mostrou-se fundamental para o desenvolvimento institucional trabalhando em prol do controle social e planejando os serviços de saneamento em busca da universalização.

Palavras-chave: Saneamento. PMSB. Esgoto.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil - UNIJUI - t_a_m_e_l_a@hotmail.com

² Aluno do curso de Engenharia Civil - UNIJUI - candidabernardi@hotmail.com

³ Aluno do curso de Engenharia Civil - UNIJUI - carlos.correia@unijui.edu.br

⁴ Aluno do curso de Engenharia Civil - UNIJUI - gugapires@hotmail.com

⁵ Professor orientador - UNIJUI - giulianodaronco@gmail.com

OS PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

CAMPOS, T. A.¹

A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que a precariedade dos sistemas de saneamento são responsáveis por grandes partes das mortes no mundo devido as chamadas doenças de veiculação hídrica. Segundo a Lei Federal Nº 11.445/2007, os serviços públicos de saneamento básico devem ser prestados com base em alguns princípios fundamentais como o abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Com o aprimoramento destes serviços é possível garantir melhores condições de saúde para a população, evitando a contaminação e a proliferação de doenças e garantindo a preservação do meio ambiente. Para que seja implantado um sistema de saneamento de ótima qualidade, é necessário realizar um extenso planejamento, contendo, no mínimo: diagnóstico da situação; objetivos e metas de curto, médio e longo prazos; programas, projetos e ações para atingir tais resultados; ações para emergências e contingências; e eficácia das ações programadas. Este planejamento é gerenciado pelo Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), elaborado em conjunto com comunidade de forma a garantir a participação social. No Município de Ijuí - RS, o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) está incluído no PMSB, e é representado por uma série de documentos, onde nestes se incluem mapas com projeções de coletores, interceptores e elevatórias, além de localizar as obras de infra-estrutura existentes, etapas em construção e em projeto. Analisando a situação atual do SES, conclui-se que, caso as obras de infra-estrutura sejam continuadas em seu planejamento, mesmo que com soluções graduais, estarão de acordo com a universalização deste sistema, fornecendo este serviço a toda população do município e assim garantindo uma melhor qualidade de vida para todos.

Palavras-chave: Saneamento. PMSB. Gestão.

¹ Aluno do curso de Engenharia Civil – UNIJUI - t_a_m_e_l_a@hotmail.com

HISTÓRIA, HUMOR E IRONIA EM SARAMAGO - 2

VEIGA, A. R. M. DA¹; KOMOSINSKI, L. M. G.²

O projeto História, Humor e Ironia em Saramago - Uma iniciação tem como objetivo a análise dos romances históricos do escritor português em foco, assim como, a análise de seu discurso, que se caracteriza por ser cômico irônico e sarcástico. Além disso, procura adicionar contribuições neste campo de pesquisa, onde há o rompimento com a visão pré-estabelecida que a História “oficial” ainda promove na interpretação dos fatos e no horizonte de expectativas do leitor. Utilizando uma metodologia que consiste em identificar as fontes que foram utilizadas para a pesquisa, a obtenção do material, o levantamento e o tratamento de dados, a construção de uma base teórica, coleta de dados, leitura pretextoal, leitura textual, leitura contextual e assim, analisar, divulgar e publicar os dados colhidos, obteve-se os resultados que se seguem abaixo. Em resultado desta análise, podemos afirmar que o romancista português se utiliza de uma narrativa incomum aos padrões literários e históricos atuais e universais, a qual levou a rotulação de “estilo saramaguiano”. Ao abordar uma perspectiva materialista da História em que os excluídos e estigmatizados pela sociedade ganham vez e voz em sua narrativa, José Saramago apresenta e, acima de tudo, questiona os ciclos vividos pela humanidade. Ao fazer isto, visa unicamente instigar seus leitores a uma reflexão daquilo que é tida e considerada como a “verdade absoluta”. O que está posto em prova pelo escritor é a fidedignidade dos fatos repassados a nós e que, consequentemente, foram incorporados ao legado histórico-cultural contemporâneo, ou seja, ao inconsciente coletivo da humanidade. O autor em foco, não se interessa em delimitar as fronteiras exatas entre Literatura e História, para ele, ambas são praticamente a mesma coisa, apresentando diferenças mínimas. Entretanto, Saramago utiliza a Literatura como um fator questionador das supostas “verdades” contadas pela História “oficial”. Ao questionar a História oficial, o romancista português desmistifica aquilo que é tido como absoluto, ou seja, ao apresentar novas circunstâncias igualmente documentadas, concebe uma realidade nova, em que a visão crítica predomina neste processo evolutivo do pensamento humano. Em decorrência disto, surge o nivelamento de todas as classes de seres humanos, o que logicamente, vai contra os ideais capitalistas, estes que pregam que a divisão de classes é proveniente de uma espécie de seleção natural. Ao quebrar paradigmas históricos como este, Saramago instiga reflexões acerca de todas as coisas que nos circundam, até mesmo naquelas consideradas intocáveis pela herança histórica da humanidade, como por exemplo, a indagação dos dogmas e das crenças. Em tudo isto transparece a intenção do autor de que tudo (e todos) são passíveis de análises, reflexões e questionamentos, desde que feitos com fundamentos. Ao inquietar-se com os fatos legados pela linha historicista o escritor foge da rotulação de romancista histórico tradicional, pois não reproduz a realidade nem a fotografa, mas traz à tona a omissão de fatos (esta, segundo ele, é fruto dos melindres dos historiadores), e acima de tudo, põe em dúvida aquilo que, outrora, era tido como lei, norma ou mandamento. Ao fazer isto, procura conceber uma nova História, esta, preocupada em interrogar e desvendar os mistérios ocultos da verdade coletiva. Saramago não desmerece a importância da História em si, mas objetiva demonstrar que a relação entre Literatura e História se dá mediante indagações que procuram indicar que a evolução da humanidade não está somente presente no campo tecnológico, mas também, no dos pensamentos, os quais segundo o romancista devem ser dotados de criticidade a fim de sobreviverem num mundo historicamente oposto à verdade. Saramago via a História sob um ponto de vista sincrônico, ou em outras palavras, tudo para ele era contemporâneo. Logo, evidencia-se que a História humana é um

¹ Aluno do curso de Letras, Português e Inglês - URI - Campus de Erechim - alanricardo.veiga@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - lionira@ig.com.br

ciclo repetitivo em que nascemos, crescemos e morremos e somente os pormenores são distintos. Desta forma, Literatura e História também o são em suas obras, iguais em quase tudo e diferentes nos detalhes. Pois, quem garante a veracidade da História e a suposta “falsidade” da Literatura? O que é realidade e o que é ficção? Em Saramago, definitivamente, sobram questões.

Palavras-chave: História. Humor. Ironia.

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE NA MÍDIA IMPRESSA DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI

TUMELERO, G.W.¹; PAGLIOSA, E. L. B.²

A pesquisa caracterizou as representações sociais de meio ambiente presentes nos textos dos Jornais Bom Dia e Diário da Manhã produzidos e veiculados na região do Alto Uruguai Gaúcho, no período de 1980 a 2009. A partir do contato com os Editores dos Jornais, apresentando a proposta da pesquisa e buscando a autorização para a realização da mesma, os textos sobre a temática ambiental foram identificados; um banco de dados foi construído e submetido a um processo de análise de conteúdo e análise estatística descritiva. Foi possível identificar que, nesse período, a mídia impressa da região colaborou no processo de educomunicação ambiental para a sustentabilidade, potencializando a voz de educadores e educadoras ambientais, por meio das matérias veiculadas. Os artigos priorizam questões ambientais de ordem local e regional, pouco contemplando as discussões do movimento ambientalista brasileiro e internacional (questões relativas a problemas ambientais nacionais e/ou globais); os textos são elaborados, essencialmente, por jornalistas, algumas vezes apresentando problemas conceituais referentes aos temas apresentados. Existem muitos relatos de experiências desenvolvidas na região, principalmente associadas a datas comemorativas alusivas ao meio ambiente. Quanto às representações de meio ambiente, existe uma ênfase no enfoque do ambiente enquanto problema, gerado pelos modos de vida e hábitos de consumo da população, responsáveis pelo rompimento de dinâmicas ecológicas naturais; porém as ideias de ambiente como sistema, projeto comunitário ou biosfera pouco são abordadas nos textos divulgados. É importante considerar que a exploração dessas inter-relações contribui na melhor compreensão do ambiente e de seu funcionamento, permitindo, deste modo, a tomada de decisões e o desenvolvimento de projetos mais pertinentes. A pesquisa evidencia a importância da comunicação ambiental, com base no diálogo entre os saberes naturais (ecológicos) e culturais (sociais, políticos, econômicos, entre outros), para mediar e instrumentalizar o processo de empoderamento e apropriação da questão ambiental pela sociedade.

Palavras-chave: Educomunicação. Representações Sociais. Movimento Ambientalista.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas Licenciatura - URI - Campus de Erechim - gabewinter@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - elbp@uri.com.br

AULAS DE LÍNGUA MATERNA: ESPAÇO DE COMPETÊNCIA COMUNICATIVA OU DE GRAMÁTICA NORMATIVA?

BLASCZIKIEWIEZ, F.¹; HOFFMANN, A. E.²

O projeto Aulas de língua materna: espaço de competência comunicativa ou de gramática normativa, tem como pretensão analisar livros didáticos de Língua Portuguesa, do ensino fundamental, séries finais, mandados pelo Governo Federal para serem adotados em escolas estaduais. Para viabilizar essa pesquisa, objetivou-se verificar a presença de conhecimentos gramaticais explorados nesses manuais, descrevendo os enfoques conceituais de tais conhecimentos. Durante a primeira etapa do projeto, buscou-se ativar reflexões sobre a língua materna, contemplando as relações entre uso da linguagem e atividades de análise linguística e de explicitação da gramática, por se entender que a escola é lugar de excelência para desenvolver situações de interação em que os interlocutores podem desenvolver sua competência linguística e comunicativa. Para que isso acontecesse, estudou-se as correntes lingüísticas e as concepções gramaticais. Percebeu-se, durante esse estudo, que identificar nos gêneros textuais conteúdo, composição, estilo, nível linguístico e propósitos é importante para que o aluno se torne sujeito de seu processo de aprender e consiga exercer seu papel de cidadão. Para se conseguir atingir o entendimento da língua e de seu funcionamento, é preciso buscar auxílio na gramática teórica e na normativa para que se consiga de fato a interação entre o texto e seu propósito comunicativo. Assim, nessa segunda etapa da pesquisa, analisamos qual o tratamento dado aos gêneros textuais e à gramática pelos livros didáticos. Isso posto, percebemos que o estudo da língua portuguesa pelo viés dos gêneros textuais está muito longe de ser concretizada. O que identificamos foram questões relativas ao texto para exploração de temáticas e não para capacitar o aluno a ler diferentes gêneros e se apropriar de diferentes linguagens em diferentes propósitos comunicativos. Ainda, observamos que os livros didáticos apresentam fragmentos de textos, o que evidencia a fragmentação do ensino em sua totalidade: texto, gramática e produção. A descrição acima demonstra a preocupação dos manuais com o ensino da gramática normativa. Não há um padrão de escolha dos aspectos gramaticais elencados para cada série e percebemos, também, que há uma tendência de demonstrar todo funcionamento da língua até o término do Ensino Fundamental. Percebemos que antes de introduzir um novo conteúdo, é apresentado um texto com questões para compreensão, e posteriormente, é introduzido o estudo gramatical, com a descrição do conteúdo acompanhado de exemplos, que não retomam o texto em questão. Ao término dessa análise, evidenciamos que cada coleção tem sua maneira de explorar gramática, seguindo suas concepções e iniciando o estudo com conteúdos diferentes. Como conclusão desse estudo, percebemos que as diferenças são muitas, mas todas as coleções diferenciam o estudo do texto, do estudo da gramática e do estudo da produção do texto. Isso dificulta, para o aluno, o conhecimento de uma língua integrada, que texto, gramática e produção somam-se no desenvolvimento de competências sócio-comunicativas, objetivo primeiro que deveríamos ter no Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Gramática. Competência Linguística. Texto.

¹ Aluno do curso de Letras, Português-Inglês e Respectiv - URI-Campus de Frederico Westphalen - fatimabla@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Frederico Westphalen -

LITERATURA DE MINORIAS E MARGENS DA HISTÓRIA

SILVEIRA, T. O.¹; CALEGARI, L. C.²

O propósito deste trabalho consiste em expor, em linhas gerais, os resultados das atividades desenvolvidas como bolsista PIIC, da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI - Campus de Frederico Westphalen) no projeto Expressão de minorias e margens da história sob orientação do Prof. Dr. Lizandro Carlos Calegari. O objetivo geral é caracterizar a produção literária brasileira escrita por mulheres, negros e homossexuais, procurando avaliar a crítica social trazida nesses textos. Para tanto, atentou-se para alguns tópicos como a crítica ao cânone literário, o conceito de história, a importância dos estudos culturais, a crítica feminista, os estudos negros e a teoria queer. As discussões realizadas em reuniões de estudo de ensaios teóricos e textos literários permitiram verificar que o cânone literário brasileiro é excludente, porque nele mulheres, negros e homossexuais são marginais. Esta concepção corrobora o conceito de história proposto por Peter Burke, segundo o qual a história deve ser vista de baixo, ou seja, do ponto de vista dos excluídos. A análise de obras literária de autores como Clarice Lispector, Luiz Silva e Caio Fernando Abreu, dentre outros, demonstrou que as mulheres, os negros e os homossexuais, respectivamente, apresentam uma literatura que lhes é particular e, nela, expõem situações de machismo, preconceito e homofobia enquanto crítica a uma sociedade que ainda ostenta bases e estruturas patriarcais e autoritárias. Numa concepção mais ampla, o objetivo do projeto é conscientizar os participantes, através da literatura, da necessidade de se romper com autoritarismo presente na sociedade em prol dos direitos humanos.

Palavras-chave: Cânone. Mulheres. Negros.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphalen - tutisilveira@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - lizandro.calegari@yahoo.com.br

MIGRAÇÃO E IDENTIDADE NA NARRATIVA ANGLO-CARIBENHA CONTEMPORÂNEA

LANGA, A. DE F.¹; SILVA, D. A.²

O presente projeto constituiu-se numa introdução à literatura migrante anglófona contemporânea, com ênfase especial na produção anglo-caribenha. Envolveu o estudo do conceito de literatura pós-colonial e de literatura migrante, bem como um aprofundamento do estatuto dessa literatura. Estudou-se o conceito de lar, já que esse é um dos temas mais recorrentes na literatura de migração. Analisaram-se comparativamente, a partir de estudos teóricos, *Uma margem distante*, de Caryl Phillips, e *Coming home*, de June Henfrey, como narrativas representativas da literatura migrante anglo-caribenha. Para a realização desse estudo, a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, e o método de análise comparativo. O estudo do conceito de lar embasou-se nas pesquisas de HUTTUNEN (2005); VERKAAIK (2009); TERKENLI (1995). De acordo com o plano de trabalho, foi realizado o estudo comparativo entre as duas obras, a partir do qual responderam-se aos questionamentos norteadores dessa pesquisa. Verificou-se que tanto *Uma Margem Distante* quanto *Coming Home* são obras representativas da literatura migrante, uma vez que são escritas num contexto migratório: têm, como protagonistas, imigrantes que narram as suas histórias a partir das suas expectativas. Em relação à representação da questão da identidade, nota-se a influência da sociedade na formação de posições identitárias, já que a identidade cultural do migrante é julgada pela sociedade de acordo com seus padrões culturais. Por outro lado, ao abandonar o seu lar, o indivíduo precisa assumir novas posições identitárias, juntando a sua experiência vital anterior às vivências na sociedade de adoção. Muitas vezes, conflitos entre essas posições identitárias fazem com que o indivíduo não seja aceito. Nesta análise, têm-se três exemplos desse fato: Solomon, Hilda e Dorothy. Os dois primeiros são negros, vítimas de preconceito em uma sociedade branca, e conseqüentemente, afastados da sociedade; a terceira é Dorothy, mulher separada, que aceita a companhia de um negro, contrariando os padrões comúns. Destaca-se, finalmente, a relevância do conceito de lar nas concepções do romance e do conto: em ambos, nota-se a busca pelo lar, por parte dos personagens, e a desconstrução e/ou ausência do conceito. Revelaram-se essenciais na construção do conceito de lar os seguintes fatores: relações sociais acompanhadas de afetividade e/ou memórias desse tipo de relacionamento; estabelecimento de rotinas comportamentais, cognitivas e afetivas, comprometimento emocional e senso de controle. Deslocados na sociedade em que vivem, tanto Dorothy (*Uma margem distante*) como Hilda (*Coming home*), não possuem relações sociais e afetiva significativas; Solomon, migrante negro, um dos protagonistas de *Uma margem distante*, teve desfeitos os laços familiares e perdeu, pela morte e separação, os únicos amigos que fez na Inglaterra. Todos eles não conseguem, em momento algum, considerar a Inglaterra como lar. Por outro lado, Hilda, ao retornar ao Caribe, não reconhece o espaço que havia deixado no passado. Este é um claro exemplo do duplo deslocamento do migrante, pouco a vontade tanto no país de adoção, como no seu próprio, ao retornar. Dorothy, embora nunca tenha saído da Inglaterra, não se identifica mais com seu país. No contexto das duas obras, percebe-se que a desconstrução do conceito pode ocorrer tanto por escolhas pessoais quanto pela influência de fatores sócio-culturais. Contudo, Dorothy e Hilda, ao mesmo tempo em que são vítimas de questões sociais, devido ao isolamento a que são submetidas, são agentes. Hilda desconstrói o senso de lar ao se afastar de Vincent; Dorothy, embora não encontre um lar em Weston, dificulta essa possibilidade ao preferir a solidão, e não discordar da sociedade quanto à

¹ Aluno do curso de Letras - Inglês - URI - Campus de Frederico Westphalen - angela.langa@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - dnsalmeida@gmail.com

valorização do negro. Sendo assim, o lar idealizado por todos não é encontrado em nenhum espaço.

Palavras-chave: *Coming Home*. Uma Margem Distante. June Henfrey.

MISSÕES
OS SUECOS: SAGA VIKING NAS MISSÕES

ZORZAN, F.¹; MÜLLER, N.²

O subprojeto "Os Suecos: Saga Viking nas Missões" que compõe a 3ª fase da pesquisa Missões: literatura, história, memória, inclui como objetivos: pesquisar, resgatar e divulgar a origem, os costumes, os hábitos e a memória da etnia sueca, no processo de fundação, colonização e urbanização da Região das Missões - RS; analisar sua herança literária, observando assim as relações entre literatura, fato social e os vários gêneros textuais da tradição oral e escrita. A pesquisa tem como suporte a consulta em material bibliográfico, sob o viés das ideias de Flodell, Olsson, Halbwacs, Candido, Canclini e Nora; em manuscrito produzido por Person, além do ingresso posterior de entrevistas com duas famílias de descendentes de imigrantes, associadas à coleta de relatos, cartas, jornais, fotos, entre outros. Investigando-se a contribuição dos imigrantes pode se salientar que, com o tempo, a história dos pioneiros ficou no esquecimento pelos mais jovens, em decorrência da mudança de língua, valores e costumes que foram se incorporando à sua cultura. Além disso, há escassos registros históricos e culturais escritos dessa memória. Cabe ressaltar que tanto os suecos quanto os poloneses chegaram na mesma época ao território inóspito, insalubre e selvagem da Missões em 1891.

Palavras-chave: Etnia Sueca. Missões. Literatura. História e Memória.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Santo Ângelo - frazorzan@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - nelcim@urisan.tche.br

O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA E SUAS IMPLICAÇÕES NA PRODUÇÃO TEXTUAL ACADÊMICA: EM FOCO O RESUMO DE TCCS

PICCOLI, E. J.¹; MOKVA, A. M. Z.²

Uma análise das produções textuais, neste caso, de resumos que constituem os Trabalhos de Conclusão de Curso ou Monografias nos Cursos de Licenciatura - Letras, Pedagogia, Matemática, Geografia, História, Educação Física e Ciências Biológicas permite, no âmbito da pesquisa, uma leitura crítica da produção acadêmica na Universidade, para, a partir de uma análise sistemática de seus ementários, em conformidade com os fundamentos teóricos, apresentar sugestões de aprimoramento das mesmas. Elaborou-se esta análise dos ementários das Licenciaturas, baseada em uma corrente de estudo de língua reflexiva, procurando estabelecer as principais semelhanças e diferenças no ensino de Língua Portuguesa do terceiro grau, que se refletem na elaboração dos resumos de TCC's, tendo como resultado a percepção de que na Universidade já se faz presente um estudo da mesma que traz em si a preocupação de contextualizar o conhecimento, proporcionando a visão de que este embasamento teórico de uma língua, aliado à sua prática, acarreta a eficácia em seu uso, muito mais do que algo meramente científico, mas como fator de transformação, de mudança social. Na Academia procura-se inculcar a ideia de que é por meio do uso crítico, persuasivo e competente da língua que os sujeitos serão capazes de intervir e se fazer ouvir socialmente. A língua é patrimônio de todos, o que nos identifica e dá sentido à nossa existência enquanto seres humanos pensantes. Não deve ser vista como fator de exclusão nem como algo que só interesse a quem dela se ocupa profissionalmente, mas sim, como um instrumento capaz de fazer a diferença no mundo como um todo e que deve ser valorizado. O ensino da gramática precisa contribuir para a formação de sujeitos independentes, pensantes e críticos da própria linguagem, aludindo ao fato de que não sejam meros receptores de informações, mas sim, estejam capacitados a criarem seu próprio conhecimento, oriundo de um caminho de aprendizado que considere as variedades linguísticas, sendo assim mais democrático, interpretando uma realidade que é múltipla.

Palavras-chave: Análise. Licenciaturas. Ementário.

¹ Aluno do curso de Letras - URI-Campus de Erechim - emi_jane_p@hotmail.com

² Professor orientador- URI-Campus de Erechim - letras@uri.com.br

PROCESSOS DE REFERENCIAÇÃO E TEXTUALIZAÇÃO: REFLEXÕES SOBRE COESIVIDADE

MACHADO, V. A.¹; AITA, A. L. G.²

O fundamento dessa investigação está ligado à importância da referenciação para a coesividade e organização do texto à luz das teorias de Koch (2006,2010) e Marcuschi (2008). O objetivo principal desse estudo se sintetiza no aprofundamento teórico sobre estratégias de referenciação e as funções essenciais que elas desempenham na organização do texto. A presente pesquisa analisa cinco artigos escritos por Lya Luft e publicados nas revistas VEJA do ano de 2009. Nas análises observou-se a grande frequência das estratégias de referenciação. Dentre elas as substituições que apareceram por meio de estratégias de pronominalização: anáfora, catáfora e exófora. As elipses substituíram outros elementos do texto. As expressões nominais definidas implicaram numa recategorização lexical que aconteceram por rotulação (predicações capazes de caracterizar o referente) e avaliação (caracterizada pela sumarização da informação anterior, imprimindo-lhe determinada orientação argumentativa). Enquanto que na estratégia de nominalização ocorreram os nomes abstratos de ação e as expressões reformuladoras metalinguísticas que se caracterizam por focalizarem a própria atividade enunciativa, qualificando o segmento com um determinado tipo de ação. Na sequencialização apareceram termos de um mesmo item lexical, as repetições que se apresentaram de maneira significativa, dando ênfase e elegância ao texto. As paráfrases encontradas exerceram funções explicativas, retomando elementos já ditos anteriormente, para especificá-los melhor. No paralelismo, verificou-se a organização dos elementos dispostos dentro do texto, guiando-os até atingir certo grau de harmonia necessário e indispensável para a coesividade textual. Das metáforas elencou-se a força da sua essência de comparar atos, situações, pessoas, com elementos com características discursivas compatíveis com o contexto em que o texto está inserido. Das denominações reportadas, observou-se, principalmente, o auxílio argumentativo que este elemento propiciou na voz de outra pessoa que não a do próprio autor, dando crédito à existência de situações e atos referentes ao texto. Como se pôde observar, foi possível estabelecer a ponte entre as teorias sobre a referenciação em textos escritos, estudando-as através de exemplos práticos, o que favoreceu a compreensão teórica e, certamente, enriqueceram a prática da produção textual.

Palavras-chave: Referenciação. Coesividade. Textualidade.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphalen - vanderlei.a.machado@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - aita@fw.uri.br

SANTIAGO DO BOQUEIRÃO, SEUS POETAS QUEM SÃO? SEGUNDA FASE

MONTEIRO, G. U.¹; RODRIGUES, R. V.²

A Lei Municipal 043/98 intitulou Santiago como Terra dos Poetas, fundando questões a serem problematizadas junto à comunidade. Assim, surge o Projeto Santiago do Boqueirão, seus poetas quem são?, motivado pelo fato de que ainda não existia, em âmbito acadêmico, um estudo sobre a literatura local. Ficava latente a lacuna entre a criação literária do município e a sociedade santiaguense, por isso, as ações do projeto, nos últimos quatro anos, têm divulgado e difundido na comunidade os autores santiaguenses que estão sendo pesquisados. São utilizados nessas ações extensionistas materiais como livros em formato popular, poemas de bolso, banners, folders, mascotes e bonecos dos escritores. Na segunda fase desse Projeto, foram pesquisados os vinte autores que foram homenageados na Rua dos Poetas. A rua foi criada consoante a reafirmação do título do município através da aprovação da Lei Estadual 13.150/09, posto que esses poetas estão situados historicamente nos últimos noventa anos de nossa cidade. Esta pesquisa torna-se relevante ao visar às particularidades da escrita santiaguense através de seus autores e obras e, ao estreitar as barreiras existentes entre literatura e sociedade. O projeto acaba por desenvolver um primeiro momento na contribuição à constituição da identidade do município que continua a se dar em processo contínuo, partindo das possibilidades de democratização das obras literárias, a fim de quebrar a estratificação do acesso - como observamos ainda hoje. O título instituído na lei municipal e estadual só será constituído quando a comunidade santiaguense tiver a oportunidade de fruição dessa produção literária - e a acessibilidade a essas obras é um primeiro passo.

Palavras-chave: Acervo Literário. Terra dos Poetas. Identidade Cultural.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Santiago - uiliandelonge@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - rosane@reitoria.uri.br

UM OLHAR SOBRE O ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA NOS CURSOS DE AGRONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DA URI - CAMPUS DE SANTIAGO

BOCHETT, A. C.¹; OLIVEIRA, S. M. N.²

A leitura é fundamental para o desenvolvimento do ser humano, sendo uma experiência que depende de todo contexto de vida de cada pessoa. É uma forma de comunicação e entendimento sobre os fatos e ações fazendo parte de uma interação. Perante isso, os professores devem ser essencialmente leitores e incentivadores dos processos de leitura, para que os acadêmicos desenvolvam habilidades orais e escritas, independente da área em que irão atuar. Com o passar dos anos, houve uma grande preocupação em relação às dificuldades que os alunos do ensino superior de diferentes cursos apresentavam referente à leitura. Esta pesquisa tem “Um olhar sobre o ensino da Língua Portuguesa nos cursos de Agronomia, Administração e Ciência da Computação da URI - campus de Santiago”, sendo que, nesta primeira fase, o principal problema a ser investigado é como o ensino de Língua Portuguesa é visto e o que é esperado dessa disciplina pelos acadêmicos e professores do curso de Ciência da Computação e do curso de Direito da URI - Campus de Santiago. Tendo em vista que em nosso cronograma estava previsto o curso de Agronomia, justificamos a troca pelo curso de Direito, pois a professora não teria como desenvolver o trabalho no curso de Agronomia porque a disciplina de Língua Portuguesa foi passada a outro professor, por questões de ajuste de horários pela instituição. Assim, mudamos para o curso de Direito porque o trabalho poderia ser realizado na disciplina pela professora, sem problemas. Considera-se relevante este projeto, pois o trabalho de Língua Portuguesa nesses cursos é conduzido por meio da leitura, análise e produção textual. E, a leitura, ao lado de outras competências, é uma habilidade fundamental na formação de um profissional, tanto ligado à Ciência da Computação quanto ao Direito. O objetivo principal deste estudo é estimular a reflexão e a discussão sobre o ensino de Língua Portuguesa no meio acadêmico e que o mesmo possa servir de referência para os professores e futuros professores dessa disciplina no Ensino Superior. Com os resultados obtidos até agora, acredita-se que é possível constatar que realmente os acadêmicos apresentam dificuldades e relação à Língua Portuguesa, que podem ser relacionadas à falta de leitura, bem como a falta de incentivo e cobrança por parte de alguns docentes. Argumentamos que é possível desenvolver trabalhos que instiguem os alunos à leitura, só precisamos um maior envolvimento dos docentes na cobrança e exposição de exercícios que estimulem ao desenvolvimento de habilidades, ajudando-os futuramente como profissionais.

Palavras-chave: Ensino. Língua Portuguesa. Ensino Superior.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Santiago - amandacanterle@yahoo.com.br

² Professor orientador- URI - Campus de Santiago - sandrano@santiagonet.com.br

UM OLHAR SOBRE O ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA NOS CURSOS DE AGRONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DA URI - CAMPUS DE SANTIAGO

GONÇALVES, P. J. R.¹; OLIVEIRA, S. M. N.²

A leitura é fundamental para o desenvolvimento do ser humano, sendo uma experiência que depende de todo contexto de vida de cada pessoa. É uma forma de comunicação e entendimento sobre os fatos e ações fazendo parte de uma interação. Perante isso, os professores devem ser essencialmente leitores e incentivadores dos processos de leitura, para que os acadêmicos desenvolvam habilidades orais e escritas, independente da área em que irão atuar. Com o passar dos anos, houve uma grande preocupação em relação às dificuldades que os alunos do ensino superior de diferentes cursos apresentavam referente à leitura. Esta pesquisa tem “Um olhar sobre o ensino da Língua Portuguesa nos cursos de Agronomia, Administração e Ciência da Computação da URI - Campus de Santiago”, sendo que, nesta primeira fase, o principal problema a ser investigado é como o ensino de Língua Portuguesa é visto e o que é esperado dessa disciplina pelos acadêmicos e professores do curso de Ciência da Computação e do curso de Direito da URI - Campus de Santiago. Tendo em vista que em nosso cronograma estava previsto o curso de Agronomia, justificamos a troca pelo curso de Direito, pois a professora não teria como desenvolver o trabalho no curso de Agronomia porque a disciplina de Língua Portuguesa foi passada a outro professor, por questões de ajuste de horários pela instituição. Assim, mudamos para o curso de Direito porque o trabalho poderia ser realizado na disciplina pela professora, sem problemas. Considera-se relevante este projeto, pois o trabalho de Língua Portuguesa nesses cursos é conduzido por meio da leitura, análise e produção textual. E, a leitura, ao lado de outras competências, é uma habilidade fundamental na formação de um profissional, tanto ligado à Ciência da Computação quanto ao Direito. O objetivo principal deste estudo é estimular a reflexão e a discussão sobre o ensino de Língua Portuguesa no meio acadêmico e que o mesmo possa servir de referência para os professores e futuros professores dessa disciplina no Ensino Superior. Com os resultados obtidos até agora, acredita-se que é possível constatar que realmente os acadêmicos apresentam dificuldades e relação à Língua Portuguesa, que podem ser relacionadas à falta de leitura, bem como a falta de incentivo e cobrança por parte de alguns docentes. Argumentamos que é possível desenvolver trabalhos que instiguem os alunos à leitura, só precisamos um maior envolvimento dos docentes na cobrança e exposição de exercícios que estimulem ao desenvolvimento de habilidades, ajudando-os futuramente como profissionais.

Palavras-chave: Leitura. Ensino Superior. Professor/Aluno.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Santiago - paulajoseane2509@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - sandrano@santiagonet.com.br

UM VIÉS SOCIOLINGUÍSTICO NO ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA - VARIÇÃO LINGUÍSTICA

FREITAS, A.V.¹; SOUZA, D. A. A.²

Iniciou, no ano de 2010, o Projeto: Um Viés Sociolinguístico no Ensino da Língua Portuguesa - Variações Linguísticas -, que teve como Título de Plano de Trabalho, para a primeira etapa (2010/2011), Proposta Metodológica para o Ensino da Língua Portuguesa - Variação Linguística, orientado inicialmente pela Professora Ms. Maria da Glória Notargiacomo e co-orientado pela professora Ms. Dinalva Agissé Alves de Souza. A partir de março de 2011, por motivos institucionais, houve troca da orientadora do projeto, vindo o mesmo a ser assumido pela co-orientadora. O PTB intitulado: Proposta Metodológica para o Ensino da Língua Portuguesa - Variação Linguística, consistiu em um aprofundamento sobre as teorias sociolinguísticas existentes, numa maior percepção com relação à necessidade de incorporação da variação linguística no ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental. De igual forma, consistiu numa busca por subsídios que referenciassem uma proposta metodológica baseada no ensino da variedade linguística, numa análise dos textos de diversos gêneros textuais em que a variação linguística estivesse presente, na elaboração de uma proposta metodológica para o ensino de Língua Portuguesa na sala de aula, bem como no estudo das relações entre língua e sociedade, sem desvalorizar a língua presente no dia-a-dia, para melhor aliar a prática à teoria, tornando o ensino da Língua Portuguesa mais atraente e condizente com a realidade do aluno. Tal relatório vem, embora que de uma forma meio sucinta, mostrar o resultado da pesquisa realizada pela aluna bolsista, no intuito de melhor inserir o ensino das variações, tendo como eixo norteador o texto em seus mais diversos gêneros. Andressa V. de Freitas - Acadêmica de Letras.

Palavras-chave: Ensino. Metodologia. Variação Linguística.

¹ Aluno do curso de Letras - URI-Campus de Santo Ângelo - dessinha.e.joaohenrique@gmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Santo Ângelo - dinalvas@urisan.tche.br

VARIAÇÃO LINGUÍSTICA E GÊNEROS TEXTUAIS: INTERFACES ENTRE PRÁTICAS DE USO REAL DA LÍNGUA

QUEVEDO, C. T. M.¹; COSTA, M. U.²

O projeto de iniciação científica “Variação linguística e gêneros textuais: interfaces entre as práticas de uso real da língua” tem como pretensão promover uma reflexão crítica acerca da variação linguística presente nos gêneros textuais a fim de compreender a mudança linguística como um elemento constitutivo da própria natureza das línguas humanas, que mudam ao longo do tempo assim como os demais elementos da cultura e da sociedade. Na primeira etapa realizou-se pesquisa teórica, e, neste segundo momento apresentamos a análise de duas entrevistas veiculadas pela revista Veja e duas cartas do leitor publicadas pelo Jornal Zero Hora, sendo que, o foco principal foi identificar os níveis de linguagens presentes nos gêneros textuais elencados, visando à percepção que os textos são produzidos em função de seu propósito comunicativo, momento de veiculação e interlocutores. No estudo realizado também foram pautados aspectos linguísticos e extralinguísticos, que auxiliam na identificação dos fenômenos de variação linguística; a origem geográfica, o status socioeconômico, o grau de escolaridade, a idade, o sexo, e a situação ou o contexto histórico em que se encontra o falante no momento da elaboração dos textos. Incluiu-se a variação morfológica, sintática, semântica, estilística pragmática e a variação lexical. Ao analisar os textos identificou-se os níveis de linguagem presentes nos gêneros entrevistas e carta do leitor, e legitimou-se a concepção de que os textos são produzidos em função de seu propósito comunicativo, sujeitos envolvidos e momento de veiculação. Outro aspecto importante considerado no estudo incidiu sobre a análise da constituição dos gêneros textuais a partir da diversidade linguística com o intuito de considerar os diversos usos da língua, bem como a relatividade desses usos em relação à situação concreta de interação.

Palavras-chave: Variação Linguística. Gêneros Textuais. Entrevista.

¹ Aluno do curso de Letras - URI-Frederico Westphalen - cristianamk@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Frederico Westphalen - marines@uri.edu.br

CULTURAS MISTIÇAS E DIVERSIDADE CULTURAL NO RIO GRANDE DO SUL

ZANDONÁ, A.¹; MARINHO, M.²

O presente estudo tem como objeto as relações entre literatura e sociedade no estado do Rio Grande do Sul, sobretudo no tangente ao processo de construção da identidade regional, por meio da análise crítica da obra literária de Simões Lopes Neto. A leitura do conto intitulado "O negro Bonifácio" centra-se na análise da imagem do negro, um dos elementos da formação do povo gaúcho, ao lado dos indígenas e dos colonos de origem europeia. Nesse conto, observa-se que o autor, por intermédio da ambiguidade finamente trabalhada no âmbito do vocabulário gauchesco, apresenta certas imagens do negro que trazem verso e reverso, direito e avesso, capa e contra-capa. Os vocábulos de cunho gauchesco utilizados pelo escritor sul-riograndense são fortemente marcados, em seu conjunto, por duplos ou múltiplos sentidos, condição que desdobra para fora as possibilidades de leitura para as imagens sutilmente entretecidas pelo autor. Tais imagens passam do estereótipo à desconstrução irônica e sarcástica desses mesmos estereótipos - amplamente compartilhados na cultura regional, em razão do processo de colonização de matriz europeia e da inapagável herança da escravatura no Brasil. Para que fosse possível fazer a análise do conto "O negro Bonifácio", foi necessário estudar também a respeito do autor. Por isso, na primeira parte do presente relatório fez-se um breve texto informando ao leitor aspectos consideráveis acerca do texto de Simões Lopes e de suas principais características. Como citado anteriormente, sua genialidade é percebida com relação à ambiguidade de seu vocabulário, não esquecendo que sua obra possui linguagem essencialmente regionalista.

Palavras-chave: Literatura. Simões Lopes Neto. Ambiguidade.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphalen - andizandona@hotmail.com

² Professor orientador- URI - Campus de Frederico Westphalen - biografia@gmail.com

LITERATURA DE MINORIAS E MARGENS DA HISTÓRIA

KAMINSKI, R. S.¹; CALEGARI, L. C.²

O objetivo desta comunicação é expor, em linhas gerais, os resultados das atividades desenvolvidas como bolsista FAPERGS no projeto Expressão de minorias e margens da história orientado pelo Prof. Dr. Lizandro Carlos Calegari na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI-FW). O propósito geral da pesquisa consiste em caracterizar a produção literária brasileira de minorias étnicas e sexuais como mulheres, negros e homossexuais, procurando avaliar a crítica social trazida nesses textos. Para tanto, atentou-se para alguns tópicos como a crítica ao cânone literário, o conceito de história, a importância dos estudos culturais, a crítica feminista, os estudos negros e a teoria queer. As discussões realizadas em reuniões de estudo de ensaios teóricos e textos literários permitiram verificar que o cânone literário brasileiro é excludente, porque nele mulheres, negros e homossexuais, quando surgem, são marginais. Esta ideia vai ao encontro do conceito de história proposto por Peter Burke, segundo o qual a história deve ser vista de baixo, ou seja, do ponto de vista dos excluídos. A análise de obras literárias de autores como Clarice Lispector, Luiz Silva e Caio Fernando Abreu, dentre outros, demonstrou que as personagens femininas, os negros e os homossexuais apresentam uma literatura que lhes é particular e, nela, expõem situações de machismo, preconceito, homofobia e violência enquanto crítica a uma sociedade que ainda adota bases e estruturas patriarcais e autoritárias. Numa concepção mais ampla, o objetivo do projeto é conscientizar os participantes, através da literatura, da necessidade de se romper com autoritarismo presente na sociedade em prol dos direitos humanos.

Palavras-chave: Cânone. Mulheres. Negros.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphalen - rudineia.kaminski@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - lizandro.calegari@yahoo.com.br

NARRATIVAS AMERICANAS

PIAIA, A. L.¹; SILVA, D. A.²

O projeto Identidade, Territorialidade e Memória em Ponciá Vicêncio analisou comparativamente, a partir de estudos teóricos, o livro em questão, buscando reflexões que ampliem o entendimento de como a história individual tem se associado à revisão histórica de estruturas sociais nesse romance. Ainda, analisou de que forma a memória tem sido usada na recuperação do passado nacional e-ou pessoal nesse romance. A metodologia utilizada é a pesquisa bibliográfica, e o método de análise o reflexivo. Estudaram-se conceitos-chave como os da identidade (SILVA, 2000; CASTELL, 2002; HALL, 2003), territorialidade (HAESBAERT, 1997, 1999; CORRÊA; ROSENDHAL, 2003;) e memória (HALBWACHS, 2006), que foram usados para embasar análise do romance. Concluiu-se que a narrativa se constrói através da memória da personagem principal: através de rememoração se conhecem os demais personagens, suas histórias, encontros e desencontros. Também é pela memória que se acompanha a busca de Ponciá pela sua identidade cultural. É pelas relações sociais e culturais que se constroem os processos identitários, conscientes ou inconscientes. Ponciá tenta se identificar como membro de uma sociedade; quando distante do seu lar, na Vila Vicêncio, tem dificuldade em encontrar uma identidade positiva, devido às imposições e preconceitos da sociedade hegemônica branca. A territorialidade e espaço têm importância, tanto para Ponciá quanto para sua família: a vila, a casa, o rio e o barro, até mesmo o barraco onde morava na cidade grande são espaços indissociavelmente ligados a vivências da personagem, e poderoso suporte à memória em sua busca de reconstrução do passado. É quando retorna para seu antigo lar e utiliza a matéria prima que o rio oferece, que passa a usufruir da herança que Vô Vicêncio lhe deixou, a criatividade com o barro. Ponciá tem, então sua redenção como mulher, como criadora e como sujeito de sua própria história e através das suas criações de barro conta a história dos seus, elevando-os a sujeitos de sua arte.

Palavras-chave: Identidade. Territorialidade. Memória.

¹ Aluno - URI - Campus de Frederico Westphalen - dasilva@fw.uri.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - annepiaia@yahoo.com.br

A INFLUÊNCIA DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO LETRAMENTO DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS NATIVOS E IMIGRANTES DIGITAIS DO CURSO DE DIREITO DA URI

VARGAS, R. F.¹

A Influência das Novas TIC no Letramento dos Estudantes Universitários A sociedade transformou-se tão vorazmente nas últimas cinco décadas que supera todas as transformações ocorridas durante a extensa história da humanidade. No núcleo dessas transformações podemos identificar as novas tecnologias da informação e comunicação como o mais poderoso agente. Pierre Levy (1993) ao evocar “a mutação antropológica” que se processa a compara à revolução neolítica, a partir de “uma nova configuração técnica” se institui um novo ser humano. Em face de tamanha mudança no modo de constituir, veicular e transmitir o saber torna-se instigante e urgente conhecer como as novas TIC têm influenciado o letramento dos estudantes universitários nos seus diferentes contextos sócio-históricos. Lembrando que o campo educativo, em consequência do desenvolvimento dos novos meios, para uma apropriação eficiente dessa técnica, precisa conhecer a influência que ela exerce sobre aquela que tem sido até aqui a invenção mais significativa da história da humanidade em termos de comunicação_ a leitura e a escrita. Nesta pesquisa investigamos a Influência das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) no Letramento de Estudantes Universitários para analisar e descrever os usos acadêmicos que os estudantes fazem da escrita em contextos mediados e não mediados pelos novos suportes tecnológicos digitais e interligados à World Wide Web. Por esse viés desejamos analisar os estudantes das diferentes gerações e descrever suas interações com a leitura e a escrita procurando observar seus comportamentos em relação ao acesso, à navegação, à leitura dos hipertextos e ao uso da grande rede para fins acadêmicos, bem como descrever suas performances leitoras nos diferentes suportes, escrita digital em hipertexto e escrita em papel. Esperamos poder, com esse esforço investigativo, lançar um novo olhar sobre a realidade destes estudantes e suas relações com a leitura e a escrita, após sua inserção acadêmica e sob influência do fenômeno técnico que se impõe na sociedade da informação, ampliando os conhecimentos existentes nas áreas da Linguística Aplicada e Tecnologia Educativa, assim teremos subsídios para se pensar a formação de leitores multimodais e para multimeios, em quaisquer níveis de ensino. Neste trabalho pretendemos uma análise qualitativa dos dados através de um estudo descritivo analítico. Para a coleta de dados estão sendo utilizados diferentes instrumentos: um questionário aplicado para cerca de 90 estudantes, dos quais 72 responderam; a partir deste questionário a seleção de uma amostra intencional não probabilística de cerca de 20 estudantes, a qual está realizando os demais testes de navegação e testes de leitura em contexto mediado e não mediado pela NTIC, a análise dos testes partirá da metodologia do Protocolo Verbal, que se baseia na verbalização dos pensamentos dos sujeitos no momento da realização de uma tarefa. Já para a análise da compreensão leitora, descrição da capacidade da compreensão global do texto aplicar-se-á um teste de leitura com questões formuladas a partir da teoria de leitura de Kleiman (1997) e com base na Matriz de Descritores do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (Saeb) do Ministério da Educação, brasileiro. A complementariedade das informações dar-se-á com a realização de uma entrevista semiestruturada que pretende a compreensão de suas autoimagens frente à cibercultura e em relação às habilidades de leitura. Salientamos que, embora se recorra à quantificação de alguns dados e que estes possam agregar informações, buscamos o tratamento qualitativo, já que trata-se de um estudo de caso e pretendemos a profundidade de conteúdo.

Palavras-chave: Influência. Tecnologia. Letramento.

¹ Aluno do curso de DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA - UTN- Universidade Tecnológica Nacio - zanavargasro@yahoo.com.br

PORTEIRA FECHADA, DE CYRO MARTINS: UMA REFLEXÃO SOB O PONTO DE VISTA GEOPOÉTICO

BOLZAN, N. M. J.¹

Este trabalho tem por objetivo analisar a obra *Porteira Fechada* (1993), de Cyro Martins, sob o ponto de vista da Geopoética, isto é, a poética da terra, a fim de evidenciar as paisagens das quais o autor se valeu para passar ao leitor uma imagem do campo, da terra e das relações sociais existentes na campanha do Rio Grande do Sul, situadas na fronteira entre o Brasil e o Uruguai. A Geopoética proporciona um novo olhar para as obras literárias, que é fundamentado nesta análise pelas idéias de Bachelard, Milton Santos, Terry Eagleton e Castro. A nova abordagem pode ser feita a partir da observação da permanência ou da alteração ocorrida na paisagem presente na obra, podendo ser natural, humana, social e/ou cultural. A partir desse novo enfoque, é dada uma diferenciação entre paisagem e espaço, em vista de ambas não serem sinônimas: paisagem são as formas que representam as heranças entre o homem e a natureza, enquanto espaço são as formas, acrescidas da vida que as anima. Paisagem é um sistema material, e espaço, um sistema de valores que se modifica constantemente, porque precisa se adaptar às formas humanas. Em *Porteira Fechada*, de Cyro Martins, estão presentes quatro maneiras de se apresentar as paisagens, as quais são confirmadas e associadas com trechos da narrativa.

Palavras-chave: Geopoética. Paisagens. Campanha.

¹ Professor do curso de letras - URI Frederico Westphalen - neidesmjbolzan@bol.com.br

A CONSTRUÇÃO DE APRENDIZADOS POLÍTICO PEDAGÓGICOS PERPEADOS PELA ESPERANÇA

VOG, D. da S.¹; Felden, E. L.²

Este trabalho apresenta uma pesquisa que está sendo desenvolvida em parceria entre a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus Santo Ângelo e o Instituto Estadual de Educação Odão Felipe Pippi, que integra o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq, para alunos do Ensino Médio. Este estudo está sendo desenvolvido a partir do Projeto Educação pela participação (popular): a construção de um referencial político-pedagógico a partir de Paulo Freire. É um trabalho de formação, que envolve professores universitários da URI e alunos do Curso Normal da referida escola, com o objetivo de desenvolver um estudo freireano, embasado na Pedagogia da Esperança, pautado na construção de uma consciência crítica, na medida em que se percebe a importância da utopia, na construção de lutas populares e do engajamento social. É uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico em que o professor formador da universidade orienta os alunos em formação do Curso Normal, estudando prioritariamente as obras de Paulo Freire, com encontros periódicos. Neste projeto, há encontros semanais onde acontecem atividades de pesquisa, leitura e análise em torno da obra de Paulo Freire. As obras que tem dado sustentação a esse projeto são essencialmente: Pedagogia da Esperança (1992); Pedagogia do Oprimido (1982); Pedagogia da Autonomia (1996) e Dicionário Paulo Freire (2008). Esse trabalho tem se revelado como atividade inédita desenvolvida pela universidade, no sentido de compreender e analisar referenciais teóricos da obra de Paulo Freire, cuja intencionalidade é construir e promover aprendizagens significativas no aluno em formação docente de Ensino Médio. Compreende-se, assim, a legitimidade do trabalho das Instituições de Ensino Superior em fomentar e proporcionar espaço de estudo e construção de um conjunto de conhecimentos, que favoreçam a aprendizagem de saberes científicos e profissionais com educandos em formação. Portanto, esse é um trabalho relevante de formação de profissionais da educação, em que a universidade une esforços juntamente com as escolas de Ensino Médio, no intuito de contribuir para a formação de profissionais da educação críticos, reflexivos e comprometidos com o desenvolvimento social, político e econômico da sociedade. Isto acontece, já que oportuniza a estes educandos em processo de formação a reflexão dos referenciais teóricos de Freire, que são fundamentais para a construção do conhecimento e ressignificação de saberes dada a força da ação educativa como canal transformador da sociedade.

Palavras-chave: Formação Docente. Estudos Freireanos. Esperança.

¹ Aluno do Ensino Médio - Normal - Instituto Estadual de Educação Odão - danisvog@gmail.com

² Professor orientador – URI – Campus de Santo Ângelo - elianefelden@gmail.com

APLICABILIDADE DAS FUNÇÕES EXPONENCIAIS E LOGARÍTMICAS

GRASSI, G. A.¹; KAMPHORST, C. H.²;

O presente trabalho intitulado “Aplicabilidade das Funções Exponenciais e Logarítmicas” está vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC_EM/CNPQ, mediante o projeto “Atividades Investigativas Envolvendo Conhecimentos Matemáticos” do curso de Licenciatura em Matemática da URI, Campus de Frederico Westphalen. Nele são abordados alguns resultados referentes à origem e a aplicabilidade das funções exponenciais e das funções logarítmicas obtidas mediante a realização de pesquisas bibliográficas em livros de História da Matemática e sites especializados, sendo os mais significativos ligados às áreas da dinâmica de populações, da matemática financeira e da engenharia. Também são apresentados alguns dados obtidos mediante a realização de estudos dirigidos, elaborados e sugeridos pelo professor orientador, através dos quais se procurou evidenciar a necessidade e a importância do uso das funções exponenciais e das funções logarítmicas em diferentes situações, tais como: análise do rendimento de uma caderneta de poupança, quantificação do tamanho de uma população e mensuração da magnitude de energia liberada em um terremoto. Através destas atividades também procurou se explicitar a relação entre os dois assuntos abordados, ou seja, que se tratam de funções inversas, mas que em muitas situações nos deparamos com ambas, como por exemplo, ao analisar o montante produzido por um capital aplicado a uma taxa constante de juros em função do tempo, tem-se uma função exponencial, entretanto, ao analisar o tempo desta mesma aplicação em função do montante, tem-se uma função logarítmica.

Palavras-chave: Funções Logarítmicas.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN - gil_beudinm@hotmail.com

² Professor Orientador - URI CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN - carmo@uri.edu.br

COERÊNCIA ENTRE A PRÁTICA E A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO DE SOCIEDADE

CAMPOS, D.W.B. ¹; Felden, E. L. ²

Este trabalho apresenta uma pesquisa que está sendo desenvolvida em parceria entre a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus Santo Ângelo e o Instituto Estadual de Educação Odão Felipe Pippi, que integra o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC/CNPq, para alunos do Ensino Médio. Este estudo está sendo desenvolvido a partir do Projeto Educação pela participação (popular): a construção de um referencial político-pedagógico a partir de Paulo Freire. É um trabalho de formação, que envolve professores universitários da URI e alunos do Curso Normal da referida escola, com o objetivo de desenvolver um estudo freireano, embasado na Pedagogia da Esperança, pautado na construção de uma consciência crítica, na medida em que se percebe a importância da utopia, na construção de lutas populares e do engajamento social. É uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico em que o professor formador da universidade orienta os alunos em formação do Curso Normal, estudando prioritariamente as obras de Paulo Freire, com encontros periódicos. Neste projeto, há encontros semanais onde acontecem atividades de pesquisa, leitura e análise em torno da obra de Paulo Freire. As obras que tem dado sustentação a esse projeto são essencialmente: Pedagogia da Esperança (1992); Pedagogia do Oprimido (1982); Pedagogia da Autonomia (1996) e Dicionário Paulo Freire (2008). Esse trabalho tem se revelado como atividade inédita desenvolvida pela universidade, no sentido de compreender e analisar referenciais teóricos da obra de Paulo Freire, cuja intencionalidade é construir e promover aprendizagens significativas no aluno em formação docente de Ensino Médio. Compreende-se, assim, a legitimidade do trabalho das Instituições de Ensino Superior em fomentar e proporcionar espaço de estudo e construção de um conjunto de conhecimentos, que favoreçam a aprendizagem de saberes científicos e profissionais com educandos em formação. Portanto, esse é um trabalho relevante de formação de profissionais da educação, em que a universidade une esforços juntamente com as escolas de Ensino Médio, no intuito de contribuir para a formação de profissionais da educação críticos, reflexivos e comprometidos com o desenvolvimento social, político e econômico da sociedade. Isto acontece, já que oportuniza a estes educandos em processo de formação a reflexão dos referenciais teóricos de Freire, que são fundamentais para a construção do conhecimento e ressignificação de saberes dada a força da ação educativa como canal transformador da sociedade.

Palavras-chave: Formação Docente. Estudos Freireanos. Esperança.

¹ Aluno do Ensino Médio - Normal - Instituto Estadual de Educação Odão - darwinbrutti@san.uri.br

² Professor orientador – URI – Campus de Santo Ângelo - elianefelden@gmail.com

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

SOUZA, C.A.¹; FACCIN, D.G.²; FORTES, T.A.³; PERUZZI, T.D.⁴; GONCALVES, A.R.L.⁵; BARBOZA, F.S.⁶; ZIBIKOSKI, W.F.⁷; LUZ, R.O.⁸; FLORES, O.P.⁹; PERUZZI, F.B.¹⁰; MAJEWSKI, T.S.¹¹; HEDLUND, E.E.¹²; BECHE, I.S.¹³; GUBERT, E.C.¹⁴; NASCIMENTO, J.L.¹⁵; HERNANDES, C.L.¹⁶; CHAVES, T.V.¹⁷; SOARES, M. A. S.¹⁸; PARRA, J.E.G.¹⁹

O principal objetivo desse projeto foi desenvolver atividades de educação científica e tecnológica através de ações investigativas de resolução de problemas de ciências e matemática, envolvendo alunos das escolas parceiras, junto a projetos de pesquisa implementados na universidade. As escolas de Ensino Médio, vinculadas ao projeto, são ao todo cinco e localizadas na cidade de Santiago/RS. Inicialmente, cada escola foi contemplada com 3 bolsas PIBIC-EM, mas a partir do segundo semestre o quadro de bolsas alterou um pouco, em função de algumas desistências e então houve uma readequação a partir dos alunos suplentes. A orientação ficou a cargo de quatro docentes da universidade, sendo assim os bolsistas ficaram agrupados em 4 subgrupos (textos de divulgação científica, educação matemática, piscicultura e ensino de ciências e matemática), conforme a área de atuação de cada orientador. Os subprojetos enfocam o estudo de problemas de lápis e papel, de laboratório ou situações problemas relacionados aos conteúdos típicos de disciplinas de física, química e matemática da Educação Básica, nível médio, integrando temas relacionados ao cotidiano no enfoque Ciência-Tecnologia- Sociedade. As atividades de pesquisa ocorreram semanalmente na universidade, em turno oposto as aulas na escola. Num primeiro momento, desenvolvemos atividades no grande grupo, com a visita nos setores e laboratórios da universidade e de estudos/pesquisa sobre “as cores da natureza e pigmentos”, “consumo de energia elétrica no horário de verão” e “a importância da profissão professor na sociedade”. Na sequência, passamos a trabalhar nos respectivos subprojetos, a partir de estudos bibliográficos específicos de cada projeto. Em linhas gerais, destacamos as atividades de cada subgrupo: tecnologias envolvidas na piscicultura, levantamento de concepções prévias de estudantes do EM sobre óptica geométrica e de fenômenos naturais elétricos, resolução de problemas abertos relacionados a temática os raios e relâmpagos com acadêmicos do ensino superior, e a investigação sobre a presença/inserção da matemática nas demais áreas do conhecimento trabalhadas no ensino médio. A partir do trabalho nos subgrupos podemos inferir que o trabalho de leitura, interpretação e discussão de textos científicos proporcionou a construção e a resolução de situações problema no contexto da física, da matemática e da química. De modo

¹ Autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - milaazzolin@hotmail.com

² Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus Santiago - dgfaccin@hotmail.com

³ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - trainarafts@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - taisperuzi@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - ana.raquel258@gmail.com

⁶ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - fernandosnovareskib@hotmail.com

⁷ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - willianzibikoski@gmail.com

⁸ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - betyluzgremio@gmail.com

⁹ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - oralinopf@hotmail.com

¹⁰ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - fernandabassin@hotmail.com

¹¹ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - tatianamajewski20@yahoo.com.br

¹² Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - irgo2010@gmail.com

¹³ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - issacarbeche@hotmail.com

¹⁴ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - endiel.cg@hotmail.com

¹⁵ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Santiago - jji_princesinha@hotmail.com

¹⁶ Professor Orientador - URI - Campus de Santiago - clhernandes@yahoo.com.br

¹⁷ Professor Orientador - URI - Campus de Santiago - tvchaves@yahoo.com.br

¹⁸ Professor Orientador - URI - Campus de Santiago - arlita.s@bol.com.br

¹⁹ Professor Orientador - URI - Campus de Santiago - parra@urisantiago.org

geral verificamos que a metodologia de resolução de problemas contribuiu para ampliar nossos conhecimentos matemáticos e a relação dos mesmos com as demais disciplinas. Ainda, podemos verificar a presença da matemática, da física e da química em muitas situações do nosso cotidiano e da sua importância nas diferentes profissões e na evolução das tecnologias. Especificamente no subprojeto da piscicultura, apreendemos que cuidando a qualidade da água é possível prevenir que algumas espécies de peixes entrem em extinção.

Palavras-chave: Educação Científica e Tecnológica. Resolução de problemas de ciências e matemática. Ensino Médio

EDUCAÇÃO PELA PARTICIPAÇÃO (POPULAR): A CONSTRUÇÃO DE UM REFERENCIAL POLÍTICO-PEDAGÓGICO A PARTIR DE PAULO FREIRE

SANTOS, S.G.M. ¹; COSTA, L.S. ²; TEIXEIRA, A. T. ³; OZÓRIO, B. L. S. ⁴; SVILLEN, J. ⁵; ROLIM, R. ⁶; BUENO, K. M. ⁷; PEDROSO, G. F. ⁴⁸; MICHELON, K. R. ⁹; VOG, D. S. ¹⁰; FREITAS, L.C.S. ¹¹; KNEBEL, A. M. ¹²; CAMPOS, D. W. B. ¹³; WEYH, C. B. ¹⁴

O relato resulta do projeto de pesquisa “Educação pela participação (popular): A construção de um referencial político-pedagógico a partir de Paulo Freire”, desenvolvido no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC EM/CNPq, na região das Missões – RS. O programa visa fortalecer o processo de disseminação das informações e conhecimentos científico-tecnológicos básicos, bem como o desenvolvimento as atitudes, habilidades e valores necessários à educação científica e tecnológica dos estudantes do ensino médio. O objetivo da pesquisa é capitalizar um trabalho investigativo identificado com a pedagogia freireana, na perspectiva da educação popular, considerando a participação como pressuposto fundamental no processo formativo formal ou informal de educadores / sujeitos éticos, atuantes nas instituições educativas e nos movimentos sociais populares, em busca de uma sociedade menos desigual e mais democrática. Trata-se de uma investigação bibliográfica qualitativa de caráter explicativa e analítica, na qual estão envolvidos cinco docentes da universidade que orientam treze bolsistas do Ensino Médio do Instituto Estadual de Educação Odão Felipe Pippi, de Santo Ângelo. A experiência pioneira está oportunizando a integração entre a escola básica e a universidade pela pesquisa. Embora ainda em andamento, percebe-se que a oportunidade de iniciação á pesquisa encoraja os estudantes desde o ensino médio a dizer a sua palavra, compreenderem-se como sujeitos situados e responsáveis pelo curso da sua história e da história da humanidade. As leituras de Freire têm conseguido tocar o espírito investigativo dos estudantes encorajando-os a deixar se envolver pelo impulso epistêmico, pelo desejo de saber e de compartilhar esse saber com outras pessoas. Acolhidos na amorosidade e dialogicidade freireana, os bolsistas cruzam discussões que envolvem o seu cotidiano com as crenças que, através da pesquisa foram transitando do saber de senso comum ao conhecimento mais elaborado, crítico e contextualizado. O ato de pesquisar constitui-se em possibilidade de construção de aprendizagem a partir do estabelecimento de relações. A pesquisa deixa de ser um instrumental para acumular informações sem significado, constituindo-se uma profícua ferramenta que permite o exercício da capacidade de análise, argumentação e autonomia de pensamento, fortalecendo a capacidade de sonhar e sentir-se participante da edificação de uma sociedade democrática, mais humana, menos malvada (Freire). A experiência aponta a iniciação científica como caminho e processo educativo em condições de qualificar a educação básica e contribuir decisivamente para a integração entre escola básica e a universidade

Palavras-chave: Pesquisa, Ensino Médio, universidade, pedagogia freireana.

Palavras-chave: Pesquisa. Ensino Médio. Pedagogia Freireana.

¹ Autor aluno do Magistério - Instituto Est. Educ. Odão F. Pippi - saby.euo@hotmail.com

² Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - lidigremio94@hotmail.com

³ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - amandathais07@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - brunah.ozorio@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - jessicasvillen@hotmail.com

⁶ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - rita.rolim05@gmail.com

⁷ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - martitly-kakau@hotmail.com

⁸ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - gabi-ferreti-pedroso@hotmail.com

⁹ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - karenregina@santoangelo.uri.br

¹⁰ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F., Pippi - danisvog@gmail.com

¹¹ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - luisacarlasas23@hotmail.com

¹² Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - tita.1961@hotmail.com

¹³ Co-autor aluno do Magistério - Inst. Est. Educ. Odão F. Pippi - darwimbrutti@santoangelo.uri.br

¹⁴ Professor Orientador - URI - Santo Ângelo - ceniow@san.uri.br

EFEITO DA TEMPERATURA DE REVENIDO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DO AÇO ABNT 1060 PREVIAMENTE TEMPERADO

PIOTROWSKI, L.J.¹; KIECKOW, F. ²

Tratamentos térmicos são processos utilizados na indústria metal-mecânica com o objetivo de modificar as propriedades mecânicas dos materiais, adequando-os ao uso para os quais foram projetados. As modificações das propriedades são decorrentes de alterações microestruturais no material devido a transformações de fases que ocorrem em função do tempo e da temperatura. Os processos térmicos são diversos, com finalidades distintas, e que dependem da aplicação. Geralmente, o fito é obter aumento de dureza, resistência mecânica e resistência ao desgaste, para isso é feito um tratamento térmico que é chamado de têmpera. No entanto, o aumento destas propriedades pela têmpera, sacrifica a capacidade do material absorver energia e o mesmo torna-se frágil. Para resolver este problema é realizado um segundo tratamento, chamado de revenido, que busca ajustar a dureza e melhorar a tenacidade do material. Neste trabalho, busca-se estudar o efeito da temperatura de revenido sobre as propriedades mecânicas do aço ABNT 1060. Amostras deste aço foram submetidas primeiramente ao um processo de normalização, para homogeneização da estrutura, e seguiu-se com o tratamento de têmpera. O revenido em diferentes temperaturas foi conduzido em seguida. Por meio de ensaios em laboratório forma analisadas as seguintes propriedades mecânicas: dureza, limite de escoamento, limite de resistência e ductilidade. Verificou-se que quanto maior a temperatura de revenido, menor resistência mecânica e dureza são obtidas, com respectivo aumento de ductilidade e tenacidade. As curvas de comportamento obtidas através deste trabalho, para o aço especificado, permitem a escolha adequada da temperatura de revenido para as propriedades mecânicas estudadas.

Palavras-chave: Normalização. Tempera. Revenido.

¹ Autor aluno do Ensino médio - Esc. Téc. Presidente Getulio Vargas - leonardoljp@gmail.com

² Professor orientador - URI - Santo Angelo - fkieckow@urisan.tche.br

FORMAÇÃO INICIAL: TRAJETÓRIAS A SEREM CONSTRUÍDAS NA DOCÊNCIA

ROCHA, D. R. V¹ ; PIOVESAN, J. C.² ; SUDBRACK, E. M.³

A formação de professores no Brasil assume contornos cada vez mais importantes, seja na formação inicial oferecida em Cursos de Licenciatura ou na formação ofertada em Cursos de Ensino Médio – Modalidade Normal. O referido projeto Formação Inicial: trajetórias a serem construídas na docência, oportuniza a construção de bases teóricas relativas à formação inicial docente, desenvolvendo no discente o espírito pesquisador, tão necessário para o futuro profissional da educação. Estão sendo desenvolvidas as seguintes temáticas: Políticas de Formação Inicial dos professores no Brasil; Universidade x Educação Básica; O lúdico na Educação Infantil; Teoria x Prática; Diretrizes para o Ensino Normal; Avaliação; Formação inicial e os saberes docentes; Formação docente e disciplinas pedagógicas; A pesquisa na formação inicial docente; Pedagogia da alternância; O currículo na formação inicial do docente; Competência docente; Ética na formação Docente; Dificuldade de Aprendizagem; Concepções históricas sobre a formação inicial docente. Destaca-se que a preparação anunciada não pode se dar apenas num horizonte abstrato, mas profundamente contextualizada em realidades regionais e plenas de significação, com alunos reais, portadores de potencialidades ou de dificuldades de aprendizagem que necessitam do olhar atento e competente. E, nesse contexto, o projeto, em pauta preconiza todas as situações acenadas por autores, na realização de leituras, reflexões, debates, grupos de estudo sobre a formação inicial. Após a conclusão de cada subprojeto percebe-se que o projeto PIBIC-EM em destaque, é de fundamental importância para a Universidade, pois, está fortemente inserida no cenário da Educação Básica, realizando estudos que irão influenciar na Prática Pedagógica do Curso de Pedagogia da URI/Frederico Westphalen, bem como, realimentando suas reflexões. Para o Curso – Modalidade Normal do Instituto Estadual de Educação Madre Tereza, do município de Seberi – RS, entende-se como importante, na medida em que o contato com mestres e doutores, especialistas na área de formação docente, com referências e temáticas atuais, está fortalecendo e construindo o conhecimento, tão necessário para fundamentarmos uma educação com mais qualidade.

Palavras-chave: Formação Docente, Conhecimento.

¹ Autor aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphale - drvr93@hotmail.com

² Co-autor aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphale - juliane@uri.edu.br

³ Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphale - sudbrack@fw.uri.br

FUNÇÃO: UMA ABORDAGEM NA VISÃO DE BOLSISTAS DO ENSINO MÉDIO

MAHADO, R.H.¹; ZIMMERMANN, M.²; CONTRI, R. F. F.³

O trabalho que vem sendo desenvolvido corresponde ao estudo da função, bem como a construção de materiais didáticos junto ao laboratório de matemática da URI - Campus de Santo Ângelo e da Escola de origem dos bolsistas envolvidos nesse processo. O projeto se desenvolveu num primeiro momento com uma revisão bibliográfica sobre funções e de materiais educacionais utilizados por professores no processo de ensino-aprendizagem, juntamente com a pesquisa foi elaborado material concreto para posterior aplicação em oficinas para alunos e professores da Escola. Nas oficinas foram abordados conteúdos por meio de jogos como dominó de função quadrática e memória de função do 1º grau. A inserção dos alunos do ensino médio no meio acadêmico tem proporcionado analisar dificuldades dos alunos com relação a conceitos fundamentais para a construção do conhecimento matemático. A organização das oficinas vem auxiliando na seleção de materiais didáticos adequado para trabalhar os conteúdos de forma mais dinâmica.

Palavras-chave: Função. Jogos. Ensino-aprendizagem.

¹ Autor aluno do Ensino Médio - URI - hermesrafael@hotmail.com

² Co-autor aluno do Ensino Médio - URI - maycon-zimmermann@yahoo.com

³ Professor orientador - - URI - rozelaine@urisan.tche.br

MATERIAL CONCRETO NA ABORDAGEM DE TRIGONOMETRIA

SANTOS, E.S.dos¹; CONTRI, J.G.²; CONTRI, R. F. F.³

O objetivo deste projeto é a inserção de bolsistas do ensino médio na iniciação científica com o projeto PIBIC-EM_CNPq, além de promover a pesquisa por meio da construção de materiais concretos e da realização de oficinas. O presente projeto foi dividido em duas etapas a primeira com o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica e a segunda com a construção de material concreto. O conteúdo apresentado nesse trabalho será sobre ângulos, suas medidas e outros relacionados com a trigonometria. Para o início deste projeto, foi pesquisado em diversas bibliografias e sites, sobre o material disponibilizado e utilizado por professores da educação básica para a introdução e aprofundamento do conteúdo. Em seguida, realizada a elaboração e construção dos materiais concretos. Durante este período, a pesquisa foi aprofundada em diversos conteúdos referentes ao ângulo, como as bissetrizes, soma das medidas dos ângulos internos e externos de um polígono, transformação de graus em minutos e segundos, e também o conteúdo referente às retas paralelas cortadas por uma transversal, que será um dos temas das oficinas que apresentaremos. Seguindo o conteúdo que apresentaremos nas oficinas, retas paralelas cortadas por uma transversal, produzimos painéis que serão utilizados na mesma. O mesmo mostra as retas paralelas, cortadas por uma transversal, e os ângulos formados pelo mesmo. O objetivo principal destas oficinas é tornar o conteúdo mais fácil de aprender, e também ensinar.

Palavras-chave: Material Concreto. Ensino. Trigonometria.

¹ Autor do Ensino Médio - URI - rozelaine@urisan.tche.br

² Co-autor do Ensino Médio - URI - jocontri@hotmail.com

³ Professor orientador - URI - rozelaine@urisan.tche.br

MATRIZES, DETERMINANTES E MATEMÁTICA FINANCEIRA: UMA ABORDAGEM COM MATERIAL CONCRETO

BUENO, M.T.F.¹; CRUZ, J. da²; CONTRI, R. F. F.³

O presente trabalho está relacionado com o estudo de matrizes, determinantes e matemática financeira. O projeto foi dividido em duas etapas: a primeira com o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica sobre matemática financeira, matrizes e determinantes, e no segundo momento foram elaborados materiais didáticos concretos para ser aplicado aos alunos do Ensino Médio da Escola. Após o término das pesquisas foram realizadas oficinas para demonstrar na prática como se utiliza cada conceito. Todo o resultado dessa fase de desenvolvimento do projeto foi muito válido no sentido da interação aluno-escola-professor, pois houve troca de experiência entre alunos bolsistas com os colegas da Escola. Esse trabalho também teve como objetivo estimular o bolsista a agir como um pesquisador matemático, proporcionar uma aprendizagem mais eficiente e divertida por meio dos materiais elaborados. Com esse material foi ministrada uma oficina para alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola sede da pesquisa.

Palavras-chave: Material Concreto. Matemática. Ensino-aprendizagem.

¹ Autor aluno do Ensino Médio - URI - mariatamyres@hotmail.com

² Co-autor aluno do Ensino Médio URI - rozelaine@urisan.tche.br

³ Professor orientador - URI - rozelaine@urisan.tche.br

O USO DE MATERIAL INSTRUCIONAL NO ENSINO DE GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL

OLIVEIRA, A.Y.T. de ¹; KRÜGER, S. A. ²; CONTRI, R. F. F.³

O presente trabalho está relacionado com o estudo da geometria plana e espacial. A geometria não é uma ciência experimental, visto que seu objetivo é não o estudo de certos aspectos da natureza; mas uma representação necessariamente arbitrária deste; por isso usa-se dizer que a geometria é uma ciência abstrata se bem que na verdade, busque suas inspirações no estudo dos fenômenos experimentais e confira seus resultados por meio de medidas aplicáveis a exemplos concretos. O objetivo deste trabalho é a inserção de alunos do ensino médio na iniciação científica com o projeto PIBIC-EM_CNPq. Como o presente projeto foi dividido em duas etapas a primeira com o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica e a segunda com a construção de material concreto. Durante a pesquisa foi aprofundado o conhecimento da geometria tanto plana como espacial, suas áreas, volumes, fórmulas e tudo que elas abrangem. Logo após a pesquisa foi desenvolvido o material envolvendo geometria plana (quadrado, retângulo, triângulo, círculo, losango, trapézio) e geometria espacial (paralelepípedo, esfera, prisma, cone, cilindro, com suas áreas e volumes). Com esse material foi ministrada uma oficina para alunos do terceiro ano do ensino médio da Escola sede da pesquisa.

Palavras-chave: Material Instrucional, Geometria, Ensino.

¹ Autor aluno do Ensino Médio - URI - albertoy.oliveira@gmail.com

² Co-autor aluno do Ensino Médio - URI - samarakrueger2010@hotmail.com

³ Professor orientador - URI - rozelaine@urisan.tche.br

TEXTUALIDADE E NARRATIVA

CARVALHO, E.¹; AITA, A. L. G.²

O projeto Narrativa e Textualidade visa à inserção do aluno de ensino médio no ambiente acadêmico, para a promoção do conhecimento do mundo, das diversas culturas e suas especificidades, promovendo experiências que possibilitem a prática e o diálogo com as linguagens e suas várias formas de manifestação, através da leitura e da escrita. Considerando a presença da linguagem no contexto sociocultural, e tendo em vista que a literatura é a arte da palavra, parte-se da premissa de uma proposta dialógica que envolva o ensino e a pesquisa, entendendo-se que é possível despertar a vocação científica em jovens pesquisadores do ensino médio mediante a pesquisa dos aspectos textuais da leitura, em sentido amplo, e da formação de leitores, enfatizando-se, igualmente, a arte literária, também em suas dimensões orais (oratura) e em suas relações e interfaces com as diversas linguagens e mídias contemporâneas (teatro, cinema, música, televisão, jornal, rádio, revistas e internet). Desse modo, ao estabelecer o vínculo entre pesquisa e ensino, pressupõe-se que o estudante do ensino médio possa desenvolver habilidades e competências em relação à leitura que tenham direta relação com a sua aprendizagem, ou seja, com sua capacidade de estabelecer uma conexão efetiva entre a leitura, o texto literário em si e sua produção e demais textos de outra natureza. Integram este projeto, portanto, tanto pesquisas voltadas à investigação dos diferentes registros da linguagem, em suas diferentes interfaces. As ações de formação tiveram como fundamentos os princípios da ação-reflexão-ação, do aprender fazendo e da resolução de problemas por meio de uma prática metodológica que incentivaram o estudo, privilegiaram a construção e a aplicação do conhecimento e asseguraram a reflexão sobre a prática dos bolsistas em sala de aula. As atividades realizadas a partir de leituras teóricas foram objeto de discussão e análise durante os encontros programados. Através dessa proposta investigativa, o aluno de Ensino Médio pôde circular e integrar-se na comunidade acadêmica, desenvolvendo habilidades críticas e, assim, tornando-se um cidadão mais atuante e consciente nas diversas práticas sociais. A vivência com a diversidade, no uso dos códigos em diferentes cenários de atividades humanas; reflexão sobre as significações que tais usos podem ter, levando em conta sua constituição histórica e situação socioeconômica, mostrou que o efeito do ensino com este propósito vai além dos limites da escola, pois modifica a forma de o indivíduo se relacionar com as linguagens, manifestações e interfaces.

Palavras-chave: Textualidade. Gêneros. Literatura.

¹ Autor aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphale - aita@fw.edu.br

² Professor orientador - URI - Campus Frederico Westphalen - aita@uri.edu.br

USO E APLICAÇÕES DE PROGRESSÕES E ANÁLISE COMBINATÓRIA POR MEIO DE JOGOS

REIS, G.S. dos¹; GARCIA, J.L.²; CONTRI, R. F. F.³

O objetivo deste trabalho é a inserção de alunos do ensino médio na iniciação científica com o projeto PIBIC-EM_CNPq, visa também promover o desenvolvimento científico e tecnológico por meio da construção de materiais concretos e organização do laboratório de matemática. O presente projeto foi dividido em duas etapas a primeira com o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica e a segunda com a construção de material concreto. Inicialmente foi realizada uma pesquisa bibliográfica dos conteúdos de Análise Combinatória, Progressão aritmética e geométrica, após foram elaborados materiais concreto para trabalhar combinação, arranjo e permutação, bem como atividades por meio de jogos, com o objetivo de oferecer monitoria para alunos e professores, desenvolvendo assim o gosto pela matemática. Um dos principais objetivos foi estimular no aluno participante a agir como um pesquisador matemático, proporcionar uma aprendizagem mais eficiente e divertida por meio dos materiais elaborados. Foram desenvolvidas atividades na Escola de origem das bolsistas com o intuito de verificar as dificuldades dos alunos com relação a conceitos fundamentais e por meio de jogos proporcionar a construção do conhecimento matemático.

Palavras-chave: Jogos. Matemática. Ensino

¹ Autor aluno do Ensino Médio - URI - gee.reis@hotmail.com

² Co-autor aluno do Ensino Médio - URI - jessikka-garcia@hotmail.com

³ Professor orientador - URI - rozelaine@urisan.tche.br

A ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE PISCICULTURA COMO FERRAMENTA PARA ALAVANCAR O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

NITZ, L. F.¹; COLDEBELLA, I. J.²

O projeto de extensão objetivou realizar através de orientações, cursos, dias de campo, amostras e iniciativas sociais que atraíam o interesse e a participação do agricultor piscicultor visando melhorar a prática da piscicultura regional. Foram realizados no decorrer do projeto sete cursos de extensão em piscicultura nos municípios da região: (Frederico Westphalen, Pinhal; Rodeio Bonito; São José das Missões, Seberi, Taquaruçu do Sul e Vicente Dutra). Além da participação na exposição-feira industrial e agropecuária (Expofred) de Frederico Westphalen em setembro de 2010. Palestra no 1º Seminário Regional de Piscicultura realizado em Palmeiras das Missões. Ocorreram também ações desenvolvidas na Estação Experimental de Piscicultura (EEP) do Polo de Modernização Tecnológica PMTec da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI - Campus de Frederico Westphalen-RS. Acompanhamento em visitas na EEP das escolas: Casa Familiar Rural Santo Izidoro, Sepé Tiarajú e Escola Joaquim José da Silva Xavier. Oficina sobre piscicultura no Ensino Médio da Casa Familiar Rural Santo Izidoro. Entrevista no programa LA no Campo da rádio Luz e Alegria da emissora 95.9 FM. Orientações a agricultores e visitas nas propriedades rurais que solicitaram o acompanhamento. A divulgação dos cursos e demais atividades do projeto foram realizadas na imprensa local, através do site da Universidade (www.fw.uri.br) - URI Campus de Frederico Westphalen - RS e no jornal de circulação regional “O Alto Uruguai”. Com a conclusão do projeto e implementação das informações repassadas aos produtores foi visível nas propriedades a melhoria no manejo das espécies, além de ter influenciado de forma positiva a realização de feiras municipais que movimentaram o comércio regional de peixes.

Palavras-chave: Extensão. Piscicultura. Desenvolvimento.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Frederico Westphalen - lilian_fiori@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - coldebella@fw.uri.br

ASSISTENCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL ATRAVÉS DA PEDAGOGIA DA ALTERNANCIA

DALL PASS, L.A.S.¹; HILLESHEIM, L.P.²

O presente trabalho tem por objetivo ressaltar a importância da Assistência Técnica e Extensão Rural através da Pedagogia da Alternância na Educação no Campo. A Pedagogia da Alternância, que é uma das ferramentas fundamentais da Assistência Técnica e Extensão Rural-ATER, enquanto práxis Pedagógica permeia e cria possibilidades de crescimento ao jovem agricultor através dos instrumentos necessários e cabíveis para o crescimento socioeconômico da família e da propriedade do jovem. Dessa forma, a pesquisa enfoca o trabalho realizado, nessa Região, através de estudos bibliográficos e a extensão rural, que une a teoria e a prática na construção e reconstrução do conhecimento. Com base nisso, o trabalho da Assistência Técnica e Extensão Rural contribui significativamente para o desenvolvimento do meio; pois dá o suporte necessário para o desenvolvimento e aperfeiçoamento da propriedade; busca proporcionar ao Jovem Agricultor uma formação integral; profissional, política, econômica e cultural para o crescimento pessoal e profissional juntamente com a família e a sociedade, num cenário de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, a Escola de Ensino Médio Casa Familiar Rural Santo Isidoro, através da Pedagogia da Alternância, desenvolve um trabalho voltado para a Agricultura familiar; desenvolvendo e dinamizando a visão crítica do meio; no sentido de formar seres humanos conscientes e responsáveis, capazes de viverem em sociedade cumprindo com seu papel de cidadãos; com vistas a construir um mundo melhor; visualizando o meio rural como um espaço de desenvolvimento sustentável e com qualidade de vida. Enfim, o trabalho realizado pela ATER contribui, não somente enquanto pesquisa e extensão, mas no que tange a Educação no Campo; pois a Região do Médio Alto Uruguai é uma região rural com potencial e precisa ser valorizada e motivada a desenvolver a agricultura familiar, enfocando trabalhos voltados a diversificação das propriedades com sustentabilidade, conduzindo-os de maneira mais dialógica atendendo aos agricultores familiares.

Palavras-chave: Assistência Técnica e Extensão Rural. Pedagogia da Alternância. Agricultura Familiar.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - leiladallpass@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - tec@uri.edu.br

SEMENTES CRIOULAS TRADICIONAIS: CRIAÇÃO DE ESPAÇO DE TROCA ATRAVÉS DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

MACIAK, J. V.¹ ; PELEGRINI, G.²

Na região do Médio Alto Uruguai, predomina a pequena propriedade rural e mais de 50% da população ainda reside no meio rural. A Região apresenta um dos mais baixos índices de desenvolvimento humano do estado do Rio Grande do Sul, sendo que a agricultura familiar ocupa em grande maioria os estabelecimentos agropecuários. Os agricultores, por sua vez, desempenham um papel fundamental, não apenas como produtores de alimentos, mas também como verdadeiros difusores da biodiversidade. Aonde a Pedagogia da Alternância vem promovendo desenvolvimento integrado entre setores regionais e que os levam a questionar-se, desenvolver-se e comprometer-se na busca de alternativas de soluções para seus problemas técnicos, econômicos, sociais e ambientais. Realizou-se uma profunda fundamentação, qualificação, preparação e capacitação da equipe envolvendo teoria e conceitos relacionados ao tema em questão: “Sementes Crioulas Tradicionais: criação de espaço de troca através da Pedagogia da Alternância” com o objetivo de fortalecer a Agricultura Familiar e suas organizações através da criação de um espaço de troca de sementes crioulas tradicionais locais. Intensificar a Pedagogia da Alternância como um instrumento de extensão no desenvolvimento do Campo através do acompanhamento de projetos e ações com base na agroecologia, geração de renda e agregação de valor consolidando e valorizando metodologias participativas de extensão rural utilizadas pelas instituições que atuam local e regional, buscando a preservação da biodiversidade nas unidades de agricultores familiares ligados a Casa Familiar Rural de Frederico Westphalen. Através da metodologia participativa utilizada em todas as atividades, intensificou-se a Pedagogia da Alternância como metodologia de extensão do e no desenvolvimento do campo com permanente qualificação, preparação e capacitação da Equipe e demais envolvidos. Ainda foi realizada apresentação do projeto de extensão à Comunidade Educativa da Escola de Ensino Médio Casa Familiar Rural e do Curso de Tecnologia em Agronegócio/URI, integrando jovens e bolsistas, diretamente ligados a Pedagogia da Alternância, como instrumento do e no desenvolvimento do campo, a fim de preparar os agentes para as ações de troca de sementes, coleta e confecção do mostruário permanente e demais atividades que promovam a construção do resgate da biodiversidade da agricultura regional. Promoveu-se reflexão envolvendo eixos temáticos como princípios da agroecologia, sucessão na agricultura familiar, resgate da identidade dos agricultores, educação ambiental e sensibilização que ajudará a identificar e envolver uma rede de agricultores familiares para com a produção de sementes crioulas a ser desenvolvido posteriormente.

Palavras-chave: Sementes Crioulas, Pedagogia da Alternância, Agricultura Familiar.

¹ Aluno do curso Superior de Tecnologia em Agronegócio - URI-Frederico Westphalen - tec@fw.uri.br

² Professor orientador - URI-Frederico Westphalen - gelsonpelegrini@uri.edu.br

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



AVES COMO FERRAMENTA SENSIBILIZADORA E FORMADORA EM EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS

OLIVEIRA, D.K.¹; SOARES, B.M.²

As aulas de Ciências estão cada vez mais fragmentadas dificultando o entendimento dos alunos, os quais não conseguem, na maioria das vezes, relacionar os conteúdos trabalhados nas aulas de Ciências com o seu cotidiano. Os estudantes estão desencantados com o ensino de Ciências, o que nos leva a fazer uma reflexão sobre a nossa prática e rever as metodologias utilizadas em sala de aula. A observação de aves em ambientes naturais é uma prática pedagógica pouco utilizada nas aulas de Ciências podendo ser uma ferramenta didática de caráter lúdico, prático e não conteudista, sensorial e experimental que oferece múltiplas possibilidades de abordar conteúdos e atitudes de respeito de relação homem-natureza. O projeto objetivou estimular os alunos e professores a conhecer e valorizar as espécies de aves que ocorrem em Santo Ângelo através da observação de aves proporcionando um contato direto com a natureza. O projeto de “Observação de Aves” foi realizado em quatro escolas estaduais do município de Santo Ângelo/RS: no Instituto Estadual de Educação Odão Felippi Pippi, no Colégio Estadual Pedro II, no Colégio Estadual Getúlio Vargas e no Colégio Estadual Missões. Foram realizadas palestras com os alunos a respeito dos aspectos morfológicos, biológicos e ecológicos das aves, para que os alunos conhecessem algumas espécies de aves locais. Após as palestras foram realizadas saídas de campo, orientadas pelos bolsistas, para os alunos identificarem as aves através dos conhecimentos teóricos e dos guias de campo utilizando binóculos e luneta. Na etapa seguinte os alunos realizaram uma pesquisa sobre uma espécie de ave de interesse e apresentaram aos colegas num seminário. As aves são animais que chamam atenção no momento em que se permite observá-las, pela beleza da sua plumagem, pelo seu vôo, pelos seus hábitos de vida e pelo seu canto, proporcionando resultados satisfatórios nas atividades realizadas com os alunos. A saída de campo despertou muito interesse nos alunos os quais fizeram diversos questionamentos e comentários sobre a avifauna local. Percebeu-se que muitos alunos tinha um conhecimento prévio dos aspectos biológicos das aves mais comuns. Durante a saída de campo e a pesquisa os alunos foram os protagonistas de sua aprendizagem e o professor o mediador do processo. Os alunos constataram que protegendo o meio ambiente estão contribuindo para a sobrevivência das aves e entenderam os motivos de se preservar o ambiente. Os alunos apresentam uma grande dificuldade em relacionar a teoria à prática e no depoimento de alguns alunos verificou-se que, através da saída de campo, a aprendizagem teve um significado e que o conhecimento adquirido provocou uma mudança. A utilização de atividade de campo para a abordagem do conteúdo sobre as aves, tanto no ensino de Ciências e como em Biologia, foi considerada uma metodologia apropriada, pois garantiu uma aprendizagem significativa aos estudantes. As atividades desenvolvidas demonstraram ser de grande importância, pois possibilitaram o estabelecimento de relações entre o conteúdo das aves e o meio ambiente através da prática, contribuindo, portanto, no processo de formação de conceitos científicos pelos alunos.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Educação Básica. Observação de Aves.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Angelo - daiakrewer@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Angelo - briseidy@san.uri.br

CIÊNCIA E COMUNIDADE

VANELLI, A.M.¹; ZAKREVSKI, S. B. B²

O projeto tem por objetivo de aproximar a população da região do Alto Uruguai Gaúcho com o saber científico, permitindo o acesso às informações científicas compatíveis com as necessidades sociais. O trabalho sustenta-se a idéia de que a popularização da ciência seja algo mais amplo que a divulgação científica; ela se origina e se estabelece como uma consequência das atividades de divulgação, e, portanto, acredita-se que as atividades de “popularizar” possam ir além das de simplesmente “divulgar”. Participam do projeto a população da região do Alto Uruguai envolvida com o Coletivo Educador que atua no território. Entre as principais ações realizadas durante o projeto merece destaque as palestras, minicursos, oficinas, mostras de cinema, elaboração e veiculação de notícias para os Jornais locais e organização de Feira/Mostra de trabalhos ambientais. O desenvolvimento deste projeto, vem contribuindo para: a integração entre o desenvolvimento científico e o social, para a melhoria de qualidade da formação educacional, para a cidadania; a implementação de ações de educação em ciências não-formal, através de seus processos livres e lúdicos, podendo despertar: professores para novas possibilidades pedagógicas e estudantes como novos talentos para a atividade científica; contribui para que os cidadãos tenham a oportunidade de adquirir as informações básicas sobre a ciência e seu funcionamento, que lhe dê condições de entender o seu entorno e de se situar politicamente. Ele também está proporcionando aos pesquisadores um ambiente, com novas possibilidades de enfoques, diálogos e trocas com a comunidade e possibilitando a inclusão de alunos da graduação em Ciências Biológicas em projetos de extensão.

Palavras-chave: Ciência. Popularização. Meio Ambiente.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI-Campus de Erechim - aramvanelli@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campus de Erechim - biologia@uri.com.br

COLETIVO EDUCADOR NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI/RS

MINGOTTI, É.E.¹; ZAKRZEWSKI, S.B.B.²

O Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho, liderado URI - Campus de Erechim com a parceria de entidades da região (Companhia Rio-grandense de Saneamento - CORSAN, EMATER-ASCAR/RS, 15ª Coordenadoria Regional de Educação, Conselho dos Secretários Municipais de Educação da Associação dos Municípios do Alto Uruguai, Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica Apuaê-Inhandava e 3º Batalhão Ambiental da Brigada Militar - 2º Pelotão Ambiental), objetiva a formação permanente, participativa e continuada de educadores ambientais, com vistas à construção de um território sustentável. Até o momento foram elaborados e implementados pelo Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho dois projetos de educação ambiental - Construção da Agenda 21 Escolar e Conservação das Florestas - ambos, foram amplamente discutidos com as lideranças dos diferentes segmentos sociais dos municípios e adequados às necessidades e expectativas apresentadas. A construção da Agenda 21 Escolar foi desenvolvida em algumas fases: 1ª Fase: mobilização e sensibilização para a construção da Agenda 21 Escolar, 2ª Fase: diagnóstico sócio-ambiental das necessidades e anseios da comunidade escolar, 3ª Fase: coleta de informações para conhecer a história da escola e de toda comunidade, 4ª Fase: organização das ações e a preparação para a construção do plano de ação da Agenda 21 Escolar, 5ª Fase: construção do Plano de Ação da Agenda 21 da escola, 6ª fase: registro da Agenda 21. O projeto Conservação das Florestas contemplou a formação de lideranças, professores, jovens, agricultores e comunidade em geral sobre as temáticas, por meio de realizações de palestras, oficinas, minicursos, mostras de vídeos, entrevistas nas rádios locais e vinhetas informativas. Durante o desenvolvimento do projeto aconteceram Fóruns da Juventude de Meio Ambiente, em nível escolar, municipal e regional, com o objetivo de discutir e definir ações concretas voltadas à conservação das florestas. O Coletivo Educador do Alto Uruguai Gaúcho, por meio dos projetos desenvolvidos nos municípios vem promovendo o diálogo de saberes (científicos e populares), buscando o fortalecimento da educação ambiental para a sustentabilidade, por meio práticas educativas legitimamente participativas e continuadas, no seu território de abrangência. Os projetos tiveram como horizonte de ação o diálogo das escolas com a sociedade; valorizaram a presença das comunidades escolares nas soluções dos problemas da realidade local, relacionados com a Agenda 21 e contribuíram para que as escolas e comunidades do Alto Uruguai Gaúcho compreendessem e buscassem/analisassem soluções compartilhadas para a resolução dos problemas relacionados com a conservação das florestas.

Palavras-chave: Coletivo Educador. Agenda 21. Conservação das Florestas.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas Licenciatura - URI - Campus de Erechim - edinamingotti@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - biologia@uri.com.br

TRILHAS INTERPRETATIVAS PARA EDUCANDOS PORTADORES DE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

FLORES, M. D.¹ ; ZANIN, E. M.²

A interpretação ambiental caracteriza-se pela informalidade e encantamento, pela provocação de estímulo, curiosidade e reflexão e pelo uso de interações, comparações e analogias com experiências reais, abordando temas relevantes em seus aspectos normalmente despercebidos e, ou aparentemente insignificantes, porém muito importantes na educação ambiental. O termo interpretação da natureza ou interpretação ambiental refere-se a um conjunto de princípios e técnicas que visam estimular as pessoas para o entendimento do ambiente pela experiência prática direta e, neste contexto, as trilhas constituem-se em uma das técnicas que mais demonstram eficiência para atingir objetivos relacionados a sensibilização ambiental. O projeto Trilhas Interpretativas para Educandos Portadores de Necessidades Educativas Especiais - Múltiplas Trilhas e Avaliação da Eficiência, levou à Escola Municipal Branca de Neve da cidade de Erechim, e a seus alunos portadores de necessidade especiais (NEEs) os princípios, os valores e as atitudes que estão na base da educação ambiental. O objetivo deste projeto de extensão foi elaborar Roteiros Educativos para Múltiplas Trilhas na Escola Municipal Branca de Neve-APAE, a fim de proporcionar a inclusão educacional, cultural e social de alunos com NEEs, desenvolvendo uma aprendizagem por meio de diferentes propostas educativas baseadas na interpretação ambiental. Buscou, também, a constituição de uma base suficientemente sólida relacionando pesquisa, extensão e ensino para o eficiente desenvolvimento da dimensão educativa inclusiva, articulando a experiência adquirida em pesquisas e estudos com um planejamento verdadeiramente condizente com as necessidades dos indivíduos com NEEs. Foram trabalhados seis temas: “Autoconhecimento” com a Trilha da Joanelha: Um mundo de Sensações; “A importância de uma boa alimentação” com a Trilha: Alimentação Saudável; “As Flores e Frutos” com a Trilha: Conhecendo e preservando as plantinhas; “Importância das plantas medicinais” com a Trilha: As plantinhas na nossa Vida; “Conservação dos animais” com a Trilha: Animais e suas funções no ambiente; “Preservação e conservação ambiental” com a Trilha: Nosso meio ambiente e a nossa vida. O projeto atendeu aproximadamente 250 alunos com NEEs e, segundo as avaliações realizadas, as atividades desenvolvidas pelo projeto, parecem ser as responsáveis por pequenas, porém importantes conquistas por parte dos NEEs. Por meio das atividades, percebeu-se que os educandos adaptam-se facilmente ao ambiente natural, o qual se revelou num meio importante para o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos com NEEs. Nestes espaços seus limites são ultrapassados, pois se deixa de lado as atividades centradas nas dificuldades e passa-se a realização de atividades que incluem todos na aprendizagem prática.

Palavras-chave: Interpretação Ambiental. Inclusão. Educação Ambiental.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas licenciatura - Uri Campus Erechim - monikinhaflores@hotmail.com

² Professor orientador - Uri Campus Erechim - emz@uri.com.br

UNIVERSIDADE E ESCOLA BÁSICA: INTERFACES COM DIFERENTES SABERES E LUGARES FORMATIVOS

TONIN, L. H.¹; SCHEID, N. M. J.²

O professor é um dos protagonistas no processo de ensinar e aprender. É fundamental investir em sua formação e em seu desenvolvimento profissional para que ele desempenhe seu papel imprescindível não só no interior da escola, mas também no processo de mudança social em sentido amplo. As exigências educacionais demandam dos cursos de formação docente um professor capaz de orientar sua ação, tendo em vista as novas realidades da sociedade do conhecimento e valorizando os saberes do aluno e do universo cultural que o cerca. A concepção de professor como pesquisador, a possibilidade de que ele desenvolva a prática da pesquisa no trabalho docente e a preparação para essa prática são questões amplamente discutidas pela comunidade acadêmica. Em inúmeros debates e pesquisas focalizam-se essas questões em aspectos específicos, tais como: a compreensão do professor como profissional reflexivo e crítico, a relação teoria e prática no trabalho do professor, as interferências dos valores, as atitudes e as metodologias dos professores no ensinar e aprender, o papel das políticas públicas para o desenvolvimento docente, a colaboração entre universidades e escolas de educação básica. A partir desse contexto, foi realizado um projeto de extensão universitária que teve como objetivo proporcionar um intercâmbio entre universidade e escola de educação básica, oportunizando um aperfeiçoamento da formação inicial para o exercício da docência aos acadêmicos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas. Foi um trabalho de articulação entre teoria e prática que envolveu acadêmicos da universidade e professores de escolas públicas na construção de aulas práticas para o ensino de Ciências e Biologia. As atividades foram realizadas em uma Escola de Educação Básica do Estado do Rio Grande do Sul, no período de agosto de 2010 a julho de 2011, tendo elas ocorrido em três turnos por semana. Desenvolveram-se atividades em que se integraram acadêmicos, alunos e professores na confecção de cartazes e jogos didáticos, na organização e preparação de aulas práticas, na apresentação e discussão de vídeos, na leitura e discussão de textos e artigos e em saídas a campo. Enfim, inúmeras metodologias foram utilizadas, com o objetivo de dar visibilidade à importância da educação científica e, também, de despertar o interesse de alunos e professores para a relevância de desenvolver o ensino aliado à pesquisa. Os teóricos que sustentaram essa ação educativa são: Bell (1998), Delizoicov et al. (2002), Libâneo (1999), Krasilchik (2008) e Tardif (2004). O trabalho realizado foi significativo para os alunos do curso de licenciatura, pois possibilitou sua inserção nas escolas em que atuarão como profissionais da educação. Em síntese, seu processo formativo enriqueceu-se sobremaneira, uma vez que fizeram a experiência do “ser docente” e conheceram a realidade da vida escolar, num esforço conjunto em colaborar no aperfeiçoamento do processo de ensino e de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação científica. Interação entre universidade e escola básica. Formação docente.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Santo Ângelo - luanah@hotmail.

² Professor Orientador - URI - Santo Ângelo - neusas@urisan.tche.br

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA URI: SENTINELLA INFORMANDO A COMUNIDADE

MARTINS, J.¹; SMOLARECK, R.D.²; BIERMANN, A.S.³

As instituições, na otimização de seus bens e serviços, assim como as pessoas, possuem aspectos próprios, identitários, como por exemplo: a visão, a missão, entre outras matrizes filosóficas que as distinguem umas das outras. A maneira como se adaptam às mudanças, como satisfazem seus beneficiados, lidam com seus colaboradores, seus valores e crenças - tudo compõe um painel que cartografa uma Organização. Partindo da configuração posta o Curso de Ciências Biológicas da URI - Campus de Santiago em parceria com o Jornal O Sentinella, com sede em São Francisco de Assis/RS, através de seu proprietário e diretor Jéferson Martins, acadêmico do referido Curso se propôs a assessorar o Meio de Comunicação em xequê na construção de um leiaute que promova reflexões acerca da Educação Sustentável, sendo que após estudo foi criado e aprimorado um espaço editorial com informações na área de Meio Ambiente e Sustentabilidade partindo de pesquisas que foram e estão sendo realizadas pelo próprio Jornal junto aos seus assinantes através do blog projbio.blogspot.com, a qual está ofertando suporte para que a comunidade possa sugerir assuntos para serem publicados partindo da necessidade dos múltiplos cenários que o meio de comunicação abrange, sendo que os professores proponentes, cita-se: professor Rodrigo Dalosto Smolareck (coordenador) e professora Ana Sapper Biermann (vice-coordenadora), junto com o bolsista acompanham e se responsabilizam pelos dados informacionais. Estima-se pelos acessos e pela intervenção nas enquetes que essa ação extencionista atinja, entre os meses de maio a junho, um grupo de 910 sujeitos de maneira direta, não contabilizando outras modalidades de contato. O Curso Ciências Biológicas da URI - Campus de Santiago busca atender as necessidades informacionais da comunidade local e regional mapeadas por pesquisa, atentando para sua vocação institucional enquanto foco comunitário.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Informação. Comunidade.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Santiago - jeferson@urisantiago.br

² Professor orientador - URI- Campus Santiago - profrodrigo@urisantiago.br

³ Professor orientador - URI- Campus Santiago - anacristina@urisantiago.br

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

DUTRA, M.S.¹; BIERMAN, A.C.S²

Experiências Formativas no Ensino de Ciências O presente relato de experiências é resultado das vivências constituídas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), cujo projeto geral de ordem didática reza a intervenção com atividades práticas de reconstrução das aprendizagens por meio de ações problematizadoras. Enquanto acadêmico de Ciências Biológicas, da URI – Campus Santiago, inserido no referido, realiza-se, através dos planejamentos orientados, aulas em laboratório conforme o conteúdo regencial, confecção de experimentos, além da organização e desdobramento de oficinas não somente focadas em três dimensões: Homem, Natureza e Sociedade, abrangendo assim os conteúdos de aprendizagem postos na currículo das turmas atendidas. Ocorrido no período de Agosto de 2010 à Julho de 2011 em uma Escola Estadual de Educação Básica situada no Vale do Jaguari, município de Santiago-RS, o referido Programa de intervenção pedagógica teve como objetivo a própria iniciação a construção da identidade da docência, onde como acadêmico, fui estimulado a pensar sobre propostas pedagógicas ainda na graduação, adquirindo vasta experiência, que só se alcançaria quando já estivesse inserido em sala de aula. O aparato pedagógico se revelou a partir de uma expedição diagnóstica que situou as reais necessidades didáticas dos alunos os quais vivem momentos de problematização. As novas propostas pedagógicas de implementação de estudos, como confecção de oficinas, aulas práticas, palestras foram plausíveis, valorizando nossos esforços, estudo, dedicação dando ênfase em nossa formação continuada além do comprometimento com a própria prática docente. Em suma a aprendizagem enquanto fenômeno deve ser compreendida como aquisições mentais que se dão a partir de situações-problema, sendo assim buscando sempre o entendimento e o interesse pelo assunto que está sendo discutido é extremamente significativo e dá a devida relevância a essa proposta formativa.

Palavras-chave: PIBID. Problematização. Ciência.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI- Campus de Santiago - moises_s.d@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus de Santiago - anacristina@urisantiago.br

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



ATENÇÃO NUTRICIONAL EM IDOSOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA EM ERECHIM, RS.

SEGALLA, R. ¹; SPINELLI, R. B. ²

O principal fator que determina o potencial de longevidade é a nutrição adequada, o desequilíbrio nutricional no idoso está relacionado ao aumento da mortalidade, um risco aumentado de desnutrição protéico-calórica e de nutrientes, susceptibilidade as infecções e redução da qualidade de vida. O objetivo deste trabalho foi realizar atenção nutricional em idosos de uma Instituição de Longa Permanência em Erechim, RS. Para atingir este objetivo realizou-se avaliação nutricional e iniciou-se a aplicação do plano de educação nutricional em grupo. Foram avaliados 133 idosos de ambos os sexos, analisou-se a antropometria, Mini Avaliação Nutricional e Recordatório 24h de cada idoso. Nos resultados da antropometria, o índice de massa corporal se encontrou abaixo do recomendado (magreza) nos homens de 60 a 69,9 anos ($21,1 \text{ Kg/m}^2 \pm 4,5$), e nos homens ($21,6 \text{ Kg/m}^2 \pm 4$) e mulheres ($19,8 \text{ Kg/m}^2 \pm 4,6$) de 80 anos ou mais; a circunferência da panturrilha sugeriu que nenhum idoso está com perda de massa muscular; a circunferência da cintura indicou que a maioria dos idosos, de ambos os sexos, estavam com risco de complicações associadas à obesidade, exceto o grupo masculino de 60 a 69,9 anos ($91,4\text{cm} \pm 11,7$). Para a circunferência do braço os homens de 60 a 79,9 anos apresentaram desnutrição leve, os demais idosos estavam eutróficos. Na prega cutânea tricipital todos os grupos apresentaram algum grau de desnutrição; para os homens de 60 a 69,9 anos desnutrição leve, de 70 a 79,9 anos desnutrição moderada e com 80 anos ou mais desnutrição grave, para mulheres de 60 a 79,9 anos desnutrição moderada e de 80 anos ou mais desnutrição grave. O Recordatório 24h foi comparado com a Recommended Dietary Allowances (1989), analisaram-se os carboidratos que estavam dentro dos parâmetros propostos para homens (60,10%) e para mulheres (60,30%); os valores de lipídeos estavam abaixo do recomendado tanto para os homens (24,10%) quanto para as mulheres (23,00%) e os valores de proteínas ultrapassaram a recomendação, em 15,3g/dia para homens e 15,9g/dia para mulheres. A maioria dos valores vitamínicos estava abaixo da média, sendo eles para ambos os sexos, vitamina A, vitamina D, vitamina B6, vitamina C, niacina, folato, cálcio, potássio, zinco, magnésio e fibras, os demais valores tiveram diferenças de proporção entre os sexos; para homens encontraram-se adequados vitamina B2, vitamina B12, ácido pantotênico e ferro, e abaixo vitamina B1 e biotina. Para mulheres encontraram-se adequados vitamina B1, vitamina B2, vitamina B12, ácido pantotênico e biotina, o ferro encontrou-se abaixo, o sódio ultrapassou a recomendação, tanto para homens ($2009,8 \text{ mg} \pm 748,9$), quanto para mulheres ($2104,9 \text{ mg} \pm 839,5$). Na Mini Avaliação Nutricional 34 idosos apresentaram estado nutricional normal (29,5%), 60 risco de desnutrição (52,2%) e 21 desnutridos (18,3%).

Palavras-chave: Idosos Institucionalizados. Avaliação Nutricional. Educação Nutricional

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI - Campus de Erechim - raielisegalla@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - roseanab@uricer.edu.br

ATIVIDADE FÍSICA PARA INTEGRANTES DO PROJETO VIVA A VIDA

SILVA, M.D.¹; LEMOS, C.A.F.²

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial que se repete também aqui no Brasil. O IBGE aponta que em 2030 o Brasil será o sexto país mais populoso em número absoluto de idosos, e este crescimento é mais acentuado em países desenvolvidos. O envelhecer é um processo que traz mudanças expressivas no curso da vida das pessoas sendo um processo normal, dinâmico, inevitável e irreversível, entendendo-se que as condições incapacitantes que freqüentemente acompanham este período podem ser prevenidas ou retardadas, através de intervenções médicas, sociais, econômicas e ambientais e preventivas. Neste sentido a prática de atividade física se torna uma das formas de combater ou minimizar os efeitos maléficos do envelhecimento, sendo que o envelhecer de uma forma ativa está relacionado à prevenção e ao controle das doenças crônico-degenerativa, mantendo assim, os idosos com uma boa capacidade funcional por mais tempo, como melhora da força muscular, da aptidão cardiorrespiratória, da amplitude articular e da agilidade. Assim, o objetivo do projeto foi de auxiliar no amadurecimento pessoal do estudante a partir da articulação de conhecimentos pedagógicos de conteúdos específicos sobre envelhecimento e melhorar a qualidade de vida dos idosos através de atividades físicas, desportivas, recreativas, de lazer e de dança. Para tanto o programa iniciou através de uma avaliação física (agosto/2010 e março/2011) que contemplou uma Anamnese; Medidas antropométricas; Aplicação de bateria de testes da AAHPERD composta por testes de agilidade e equilíbrio dinâmico; de coordenação; de resistência aeróbia geral e habilidade de andar; de flexibilidade; de resistência de força e endurance de membros superiores (BENEDETTI, et al. 2007; ZAGO e GOBBI, 2003); e Razões referente aos motivos que levam os idosos a participar do projeto. Após estas avaliações o programa foi executado a partir de sessões de exercícios físicos que priorizaram a coordenação (COO), a agilidade e equilíbrio dinâmico (AGIL); a força e endurance de membros superiores e inferiores (RESISFOR); a resistência aeróbia geral e habilidade de andar (RAG); a flexibilidade (FLEX); e atividades de socialização. As sessões foram realizadas sempre as terças e quintas-feiras e contemplou 03 turmas (90 em 2010; 82 em 2011) durante 01 hora cada sessão. O grupo caracterizou-se em sua maioria por senhoras, casadas, com idade entre 60 e 70 anos e classificadas em sobrepeso. Como principais doenças que os idosos possuem foram apontadas a hipertensão, osteoporose, artrose e a diabetes. O principal motivo que levaram a participar do projeto se dá pela socialização e conseqüentemente melhor relacionamento social e integração do grupo. Pelos resultados da bateria de testes da AAHPERD foram considerados muito fraco no teste AGIL; fraco no teste de COO; regular no teste RESISFOR; bom no teste RAG e muito bom no teste de FLEX. Conclui-se que o projeto atendeu aos objetivos tanto da acadêmica quanto para os participantes, pois auxiliou na aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso e melhorou a qualidade de vida dos idosos proporcionando benefícios fisiológicos, psicológicos e sociais.

Palavras-chave: Envelhecimento. Atividade Física. Sessões de Exercícios.

¹ Aluno do curso de Educação Física - URI - Campus de Santo Ângelo - maludiel@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - clemos@urisan.tche.br

EDUCAÇÃO NUTRICIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE ERECHIM/RS

BERNART, A.¹; ZANARDO, V.²

A idade escolar é considerada dos 7 aos 10 anos e caracteriza-se como um período de crescimento com exigências nutricionais altas. As atividades lúdicas podem ser uma brincadeira, um jogo ou qualquer outra atividade que permita tentar uma situação de interação. Toda criança que participa de atividades lúdicas, adquire novos conhecimentos e desenvolve habilidades de forma natural e agradável. O processo de Educação Nutricional pode ser definido como um conjunto de atividades que visa a formação ou mudança de hábitos alimentares saudáveis, isto implica em uma enorme mudança que se vincula as práticas e atitudes diárias do indivíduo. O objetivo geral deste plano de trabalho é realizar educação nutricional com crianças de escolas públicas de Erechim/RS, sendo desenvolvidos os seguintes objetivos específicos: elaborar atividades lúdicas sobre Nutrição para crianças; desenvolver dinâmicas de grupo sobre nutrição para crianças e aplicar as atividades para o público alvo. As atividades foram aplicadas às crianças das duas escolas públicas de Erechim/RS, em sala de aula, sendo realizadas quinzenalmente em cada escola no período de agosto a dezembro de 2010 e março a julho de 2011, realizadas em mesma ordem e utilizando os mesmos materiais. As atividades de educação nutricional aplicadas no período de agosto a dezembro de 2010 foram: História Infantil Cesta da Dona Maricota; Especial semana da bandeira; Montagem do Prato saudável; Os Cinco Sentidos Humanos e Baú da Alimentação; Teatro com fantoches “A salada de Frutas”; Indo às compras e montagem do boneco saudável e não saudável; História Infantil “O segredo do Sherek”; Cartão do Natal Nutritivo e brincadeira dos balões com retomada de todas as atividades realizadas em aula. E as atividades aplicadas no período de março a julho de 2011 foram: História infantil a “Cesta da Dona Maricota”; Importância de realizar o café da manhã; Elaboração do marcador de livros “Eu me Alimento Bem”; Especial de Páscoa; Aplicação do teatro “Os Amigos Arroz e Feijão”; Montagem do boneco saudável e não saudável; Atividade relacionada com a pirâmide alimentar e para encerrar o projeto de educação nutricional foi aplicado o Bingo Alimentar. Ao final das atividades notou-se que as crianças em todas as aulas, apresentaram muito interesse em expressar suas vontades, experiências e hábitos alimentares, interagindo, fazendo perguntas e dando sugestões, além de estarem sempre curiosas pelos assuntos novos que eram apresentados. Dessa forma, demonstra que as atividades realizadas foram de suma importância, possibilitando aos escolares adquirir novos conceitos e conhecimentos sobre alimentação saudável, levando estes até a família e a comunidade.

Palavras-chave: Educação nutricional. Alimentação saudável. Escolares.

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI-Campus de Erechim - allynebernart@hotmail.com² Professor do Nutrição

² Professor orientador – URI -Campus de Erechim - vzanardo@uricer.edu.br

ORIENTAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL PARA ATLETAS DE UMA CIDADE DA REGIÃO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

LOSADO, F.M.¹; CENI, G.C.²

A prática de atividade esportiva pode proporcionar benefícios à composição corporal, à saúde e à qualidade de vida das pessoas. A intervenção educativa sobre nutrição pode apresentar como resultado o aumento do conhecimento sobre alimentação e, conseqüentemente, melhores resultados na saúde. A nutrição adequada também permite a melhora no desempenho físico, e como consequência, melhores resultados esportivos. Os atletas, de modo geral, necessitam de maiores valores energéticos na sua alimentação, em decorrência da maior intensidade de exercícios físicos que realizam. Da mesma forma essa alimentação deve ser equilibrada em relação à distribuição de macro e micronutrientes. A adequação da ingestão alimentar pode ser obtida com orientação e educação nutricional. A partir da orientação nutricional podem ser realizadas mudanças alimentares com a finalidade de auxiliar reparos musculares e de realizar a reposição do glicogênio perdido nos treinamentos. Desta forma, o objetivo geral deste projeto é a realização de orientação nutricional com jogadores profissionais e amadores de futsal de uma cidade da região norte do RS. Com a equipe profissional o trabalho foi iniciado com a realização de avaliação nutricional e dietética, que foi repetida após a etapa de orientação nutricional no ano de 2010, e realizada na reapresentação dos atletas no ano de 2011. Os dados antropométricos, realizados somente nos atletas profissionais, demonstraram normalidade, com os atletas em eutrofia e percentual de gordura corporal adequada. Em contra partida a análise dietética indicou inadequações nutricionais por parte dos participantes. Em relação a algumas recomendações foram observadas melhoras, mas ainda não atingindo os valores ideais. Após a orientação nutricional pode ser verificado aumento no consumo de carboidratos, diminuição no consumo de proteínas, de lipídios e de colesterol. Foi observado que dentre os permanentes do ano de 2010, alguns não aderiram às orientações, assim não obtendo uma melhora nos resultados. Em relação ao hábito alimentar dos atletas, pode ser observado aumento no consumo de frutas, verduras e legumes no primeiro semestre de 2011. Em contra partida, o consumo de frituras e doces mostrou-se constante em ambos os anos. A orientação nutricional foi realizada de forma individual e coletiva. Para cada atleta profissional foi elaborado um plano alimentar de acordo com suas necessidades no ano de 2010. Também foi realizada orientação em grupo em forma de palestras. No grupo profissional foram abordados os temas: 1) Alimentação para praticantes de atividades físicas; 2) Registro alimentar; 3) Hidratação; 4) Melhorando o desempenho físico; 5) Digestão e absorção de alimentos e 6) Vitaminas e Sais Minerais. No grupo amador foram abordados os temas: 1) Alimentação saudável e 2) Importância do fracionamento das refeições. Durante as atividades de educação nutricional os atletas mostraram-se interessados, participando e esclarecendo dúvidas. Em vários momentos eram realizadas colocações sobre situações vivenciadas pelos mesmos. De acordo com os resultados observados pode ser constatado que os jogadores de futsal aderiram em parte às recomendações nutricionais. Dentre os atletas que permaneceram do ano de 2010, houve relatos de mudança de hábitos alimentares, e que os mesmo trouxeram melhoras no seu desempenho físico. Os atletas encontram-se em adequado estado nutricional, entretanto ainda são necessárias mudanças alimentares. O processo de educação nutricional requer tempo hábil para que possam ser observadas mudanças nutricionais qualitativas. A informação nutricional possibilita a aquisição de novos hábitos, mas que tendem a ser incorporados aos poucos em razão do consumo inadequado ao longo dos anos de vida. Importante destacar a necessidade de acompanhamento permanente, para que aja uma maior adesão às orientações nutricionais.

Palavras-chave: Orientação nutricional. Educação nutricional. Atletas.

¹ Aluno do curso de Nutrição - URI-ERECHIM - felilosado@hotmail.com

² Professor orientador - URI-ERECHIM - joceni@uricer.edu.br

PLANTAS TÓXICAS

ARGENTA, L. C.¹; GIACOMELLI, S. R.²

O estudo das plantas vem crescendo em todo o mundo, aumentando, assim, o interesse e o conhecimento sobre os componentes químicos das mesmas. Desse modo, são descobertas as medicinais, plantas úteis para a manutenção da saúde e da qualidade de vida, mas também se estuda as tóxicas. Estas últimas, temidas por muitos e, mal utilizadas por outros, costumam ser belas, com suas flores coloridas e atrativas, trazendo um grande risco às pessoas que as desconhecem. Para tanto, os acidentes com plantas tóxicas são freqüentes, visto que a maior parte da população não reconhece a grande quantidade de plantas tóxicas que cultiva em seus jardins ou próximos às suas residências. Ainda, as intoxicações também afetam a economia, principalmente na diminuição da produção, morte dos animais domésticos e custos com medidas de controle e profilaxia. Por isso, atualmente, o principal interesse em plantas tóxicas relaciona-se com o potencial de causar intoxicação em seres humanos ou animais domésticos, com prejuízos significativos a saúde pública e a pecuária. Portanto, este projeto tem como objetivos sistematizar os resultados oriundos de uma busca científica sobre as plantas tóxicas, visando divulgar esses resultados através de radiodifusão, palestra, além de material impresso, bem como, informar a população sobre a toxicidade e os efeitos provocados por plantas tóxicas, as precauções a serem tomadas em casos de eventual intoxicação, uma vez que, a falta de informações pode causar sérios danos à saúde. Dessa forma, é de grande importância que a população tenha mais acesso a informação principalmente sobre medidas de socorro em caso de intoxicação. Neste contexto, com este projeto pretende-se divulgar informações sobre as 40 plantas tóxicas encontradas no Rio Grande do Sul, sendo acessível a toda a população a fim de minimizar os riscos expostos pelas mesmas.

Palavras-chave: Plantas tóxicas. Intoxicação. Precauções.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - Campus de Frederico Westphalen - gemealeila@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - srgiacomelli@fw.uri.br

TEATRO COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO DIABETES MELLITUS NAS ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, RS

BOHN, R. ¹; KRATZ, C.P.²

O Diabetes Mellitus é uma síndrome de etiologia múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade da insulina de exercer adequadamente seus efeitos. As consequências do Diabetes Mellitus a longo prazo incluem danos, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos. O objetivo deste trabalho foi apresentar peça teatral em escolas de ensino fundamental, abordando de forma lúdica e educativa o tema Diabetes Mellitus, enfocando os mecanismos da doença, suas implicações e, principalmente as medidas preventivas que são necessárias para evitar esta enfermidade. A peça tem como personagem central uma menina chamada Bruna, que vivencia diferentes situações até chegar ao diagnóstico de sua doença, Diabetes Mellitus tipo 1. O roteiro foi montado de forma a apresentar as dificuldades proporcionadas pelo diabetes, tais como poliúria, polifagia, dificuldades de visão, fadiga, etc. Foram realizadas apresentações da peça teatral em escolas da rede pública do município, atingindo um número aproximado de 1.080 estudantes. Além disso, foi elaborado um folder explicativo sobre o Diabetes Mellitus. Os alunos apresentaram enorme interesse em relação ao assunto discutido na peça teatral, fazendo inúmeros questionamentos a respeito do tema diabetes, bem como a doenças relacionadas. A avaliação da peça teatral realizada pelos professores responsáveis pelas escolas foi considerada muito boa em todos os aspectos analisados. Nota-se a necessidade de ampliação de trabalhos de educação em saúde que envolvam os educadores e estudantes, os quais representam importantes multiplicadores do conhecimento. O desenvolvimento de projetos como esse significa uma estratégia de educação em saúde relevante pois funciona como um meio de informação, orientando, educando e assim promovendo ações de educação em saúde. Uma sociedade mais saudável tem melhor qualidade de vida e maiores chances de melhorar seu nível sócio-econômico.

Palavras-chave: Diabetes mellitus. Educação em saúde. Teatro.

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - Campus de Santo Angelo - rejanebohn@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Angelo - cristianekratz@gmail.com

ATENÇÃO FARMACÊUTICA COMO MODO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O SUCESSO DA TERAPÊUTICA E USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

FRANCO, L. T.¹; FERREIRA, K. S.²; FIORENZA, M. F.³; WALKER, C. I. B.⁴;
BOCHI, L. D. C.⁵; CANTERLE, L. P.⁶

A atenção farmacêutica é um conjunto de ações desenvolvidas pelos farmacêuticos, que prioriza a orientação e o acompanhamento farmacoterapêutico. O objetivo deste trabalho foi realizar uma assistência farmacêutica, baseada em dados colhidos a partir de um questionário envolvendo moradores da cidade de Santiago, os quais foram selecionados através de sorteio que envolvia os bairros da cidade, observando os pacientes que tinham necessidade de assistência farmacêutica na busca de uma orientação correta quando ao uso de seus medicamentos para obter melhores resultados no tratamento. O levantamento de dados e assistência farmacêutica envolveu três alunas do IV Semestre do Curso de Farmácia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Santiago, sob a supervisão da professora mestra da disciplina de Práticas Profissionais II. Ocorreu por meio da aplicação de um questionário farmacoterapêutico a 45 pessoas do bairro centro da cidade de Santiago, referindo-se a características pessoais e sócio-econômicas; doenças diagnosticadas; medicamentos utilizados; horário e modo da administração dos medicamentos e relação médico-paciente. Após a coleta dos dados as alunas prestaram assistência aos pacientes orientando-os quanto ao uso correto do medicamento (melhor horário para administração, com que tomar o medicamento); possíveis interações medicamentosas e com alimentos; reações adversas; conscientização sobre o uso racional de medicamentos, uma vez que o percentual de automedicação pelos entrevistados era alto. Dos entrevistados 55,55% estavam na faixa etária de 40 a 60 anos. A maioria era do sexo feminino (66,66%). Grande parte das pessoas possuía ensino médio completo (60%). Dentre as doenças diagnosticadas a mais citada foi à hipertensão arterial com 31,11% e antihipertensivos como os medicamentos mais usados. Os resultados das entrevistas mostraram que 68,88% das pessoas procuraram o médico quando sentiram algum sintoma estranho. Quanto ao uso de medicamentos, 33,33% das pessoas administra apenas um diariamente e a maioria faz uso do mesmo, no café da manhã (42,22%), utilizando água para ingeri-lo (51,11%). Das pessoas que responderam ao questionário, 68,88 % fazem uso da automedicação, não para doenças diagnosticadas, mas, quando se apresentaram sintomas não graves ou por indicação de amigos ou parentes. Considerando os dados levantados após a aplicação dos questionários, pode-se concluir que os entrevistados apresentavam muitas dúvidas em relação ao uso racional e adequado de medicamentos, pois os mesmos relataram que dificilmente conseguem durante a consulta médica, ter orientação satisfatória. Este trabalho de pesquisa comprova que a prática da atenção farmacêutica pode garantir a qualidade e eficácia do medicamento, caracterizando um conjunto de ações como a dispensação do medicamento, orientação sobre o uso correto, prevenção contra efeitos colaterais ou interações medicamentosas, fazendo com que ocorra a aderência ao tratamento pelo paciente e com isso, contribuindo para o sucesso da terapia.

Palavras-chave: Atenção Farmacêutica. Uso de Medicamentos.

1 Aluno do curso de Farmácia - URI - lariturchetti@gmail.com

2 Aluno do curso de Farmácia - URI -

3 Professor orientador - URI - bandewalk@hotmail.com

4 Professor orientador - URI -

5 Professor orientador - URI -

6 Professor orientador - URI -

FALANDO SOBRE MEDICAMENTOS: RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO E INTOXICAÇÃO VOLTADAS A CRIANÇAS

SOARES, L. B. R.¹; POHLMANN, V.²; BOCHI, L. D. C. S.³; WALKER, C. I. B.⁴;
CANTERLE, L. P.⁵

A automedicação é definida como o uso de medicamentos sem prescrição ou orientação médica. O hábito de automedicar-se pode provocar danos à saúde ou mesmo mascarar sintomas de doenças mais graves. Essa prática tem produzido um aumento nos casos de intoxicações medicamentosas, especialmente entre os menores de cinco anos. O objetivo deste trabalho foi discutir os principais temas sobre medicamentos, como a automedicação e a intoxicação em crianças, alertando sobre os riscos e os perigos de se ingerir medicamentos sem consulta médica ou assistência de um farmacêutico. Realizou-se uma palestra envolvendo 50 crianças de uma escola na faixa etária de 9 a 10 anos, falando sobre os cuidados com os medicamentos e os riscos da automedicação e intoxicação, expondo também como, onde e por quem são feitos os medicamentos. Após a palestra foi realizado um questionário abordando diversas questões sobre a forma correta e os possíveis riscos de se utilizar os medicamentos. Nesta avaliação, verificou-se que 12% das crianças apresentaram alguma situação de intoxicação na família. Quando perguntados sobre a automedicação, 62% contam que já se automedicaram, procurando a assistência médica apenas em casos mais graves; enquanto que 38% costumam procurá-lo antes de utilizar qualquer medicação. No final desta pesquisa foram distribuídos panfletos informativos contendo os aspectos mais importantes dos temas abordados durante a apresentação, solicitando que as crianças levassem essas informações para os seus pais e familiares. Através desta avaliação, concluiu-se que é de extrema importância a conscientização sobre a automedicação desde a infância, sendo que elas são um ponto chave na questão da automedicação, pois ainda não apresentam um conceito formado sobre essa prática tão antiga e cultural.

Palavras-chave: Medicamentos. Automedicação. Intoxicação

¹ Aluno do curso de Farmácia - URI - Lais-farmacia1@hotmail.com

² Aluno do curso de Farmácia - URI - Lais-farmacia1@hotmail.com

³ Professor Orientador - URI - Lais-farmacia1@hotmail.com

⁴ Professor Orientador - URI - bandewalk@hotmail.com

⁵ Professor Orientador - URI - Lais-farmacia1@hotmail.com

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



A EXTENSÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, VOLTADA PARA A COMUNIDADE ESCOLAR E ACADÊMICA DA REGIÃO DO ALTO URUGUAI

BATTISTI, S.¹; SCHEFFER, N. F.²

Este trabalho de extensão está sendo no Curso de Matemática da URI - Campus de Erechim. As atividades elaboradas e executadas neste Projeto tornam possível à Universidade a socialização, democratização e construção de conhecimentos, bem como a formação de pesquisadores, a melhoria no desempenho de seus acadêmicos e a preparação de futuros profissionais da educação. A prática do projeto volta-se para três frentes: com alunos do Ensino Médio, acadêmicos de Cursos de Graduação em Engenharia da universidade; e professores de matemática da Educação Básica da rede pública. A prática com alunos do Ensino Médio envolve atividades de complementação pedagógica que se desenvolvem em turno contrário ao das aulas, semanalmente na própria escola. A prática desenvolvida com acadêmicos de Cursos de Graduação da Engenharia da universidade abrange cursos de extensão em Matemática Básica que são desenvolvidos ao longo do semestre com atividades de apoio pedagógico para acadêmicos ingressantes nos Cursos de Engenharia do Campus. A prática com professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio da rede pública desenvolve-se por meio de Oficinas Permanentes mensais que acontecem nos Laboratórios de Informática da URI, momentos em que os professores participam de atividades teórico-práticas tendo em vista a prática pedagógica. Em todas as frentes onde o projeto ocorre é possível observar satisfação, interesse e dedicação dos envolvidos. Os alunos e acadêmicos que participam das aulas têm a oportunidade de sanar dúvidas à respeito de conteúdos; os acadêmicos bolsistas têm a oportunidade de vivenciar desde cedo a prática docente contextualizada; e os professores da rede pública, têm a oportunidade de refletir e elaborar novas atividades que auxiliem na prática pedagógica, utilizando softwares gratuitos que os proporciona uma nova visão sobre utilização de tecnologias nas aulas de matemática. Assim o crescimento de todos os envolvidos é mutuo na relação universidade e comunidade.

Palavras-chave: Complementação pedagógica. Aprendizagem e Tecnologias. Informáticas.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - sabri_battisti@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

LUBACHEWSKI, C. G.¹; KAMPHORST, C. H.²

A Sociedade requer uma educação voltada para o desenvolvimento das capacidades de comunicação, de resolução de problemas, de criação e tomada de decisões. As ações providas da execução do projeto de extensão universitária - Laboratório de Matemática -, associado ao Curso de Licenciatura em Matemática da URI - Campus de Frederico Westphalen, têm beneficiado (há mais de oito anos) vários professores e estudantes da educação básica, com a oferta de atividades educacionais que visam, sobretudo, melhorar o ensino, a aprendizagem e a relação entre professores e alunos na disciplina de Matemática. O desenvolvimento do projeto proporciona ampla interação entre a universidade e a comunidade escolar, em virtude da realização permanente de aulas de reforço de conteúdos matemáticos nas escolas, aulas de preparação para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, além de atendimento direcionado aos alunos do Núcleo Educacional de Jovens e Adultos (NEJA). Na realização das ações do projeto são utilizados materiais de apoio (de variadas qualidades) do acervo do Laboratório de Ensino Matemática da URI - Campus de Frederico Westphalen. Os resultados obtidos estão sendo muito satisfatórios, uma vez que revelam avanços significativos na aprendizagem matemática dos alunos atendidos nas aulas de reforço. Ainda, tem sido possível vivenciar e contribuir em ações de prática docente de professores da educação básica que se mostram grandes parceiros na consolidação do projeto. A execução do projeto de extensão universitária - Laboratório de Matemática - tem sido de extrema importância para a bolsista, pois o conhecimento adquirido no decorrer das atividades está fortalecendo sua formação, tendo em vista o contato direto com leituras e atendimentos aos alunos nas aulas de reforço. Atividades futuras previstas no cronograma de trabalho prevêem a continuidade das ações efetuadas ao longo dos anos, além do planejamento/criação de novos recursos didáticos para ampliação do acervo do Laboratório de Ensino de Matemática da URI - Campus de Frederico Westphalen.

Palavras-chave: Educação Matemática. Extensão Universitária. Laboratório de Matemática.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Frederico Westphalen - geseca-70@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - carmo@uri.edu.br

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



A ARTE DE CONTAR DE HISTÓRIAS: PERSPECTIVAS TEÓRICAS E PRÁTICAS

LIPPI, E. A.¹; FINK, A.T.²

O projeto de extensão “A arte de contar histórias: perspectivas teóricas e práticas”, objetiva conhecer como a contação de histórias pode contribuir para o processo de construção do conhecimento, bem como a formação desse indivíduo enquanto leitor crítico. Busca-se, ainda, nesse estudo, aprofundar o conhecimento acerca da contribuição da contação de histórias para a formação de leitores, abrangendo desde a educação infantil até os anos iniciais, com o objetivo de promover melhorias no que diz respeito ao interesse das crianças desta faixa etária pela literatura infantil. A partir dessa perspectiva, o grupo de contação de histórias do Curso de Pedagogia da URI - Campus de Frederico Westphalen, aprofunda os conhecimentos em torno da arte de contar histórias, trazendo para a função do bolsista dessa prática de extensão ser o suporte para a efetiva consolidação do grupo de contação de histórias já existente, fazendo com que o mesmo se caracterize como um espaço para aprender, um momento destinado ao estudo, à descoberta, à construção e a viagem pelo mundo da fantasia e da imaginação. Desta maneira, o projeto de extensão de cunho qualitativo, objetiva no Plano de Trabalho do Bolsista contribuir com a prática literária através da arte de contar histórias, para incentivo e interesse da criança na literatura infantil; ampliar o acervo de recursos para a prática de contar histórias; contribuir como suporte para o grupo de contação de histórias já existente no curso de Pedagogia, bem como buscar novos recursos teóricos e práticos para cooperar com as práticas do grupo; buscar escolas e locais que contatam para a realização da contação de histórias; auxiliar o grupo a preparar o repertório de atividades para concretização da prática, fortalecendo assim a formação acadêmica do bolsista e a consolidação de um grupo permanente de contação de histórias. Na realização dos objetivos propostos, foi possível compreender que não é qualquer história que estimula a criança a interessar-se pelos livros. O sucesso deste quesito está no valor da voz, nas pausas, no jogo de ritmo, na interação entre o contador de histórias e o ouvinte, na sensação que a história contada pode exercer sobre quem ouve, enfim, todos esses elementos poderão provocar na criança o interesse em ler. É baseando-se nestes aspectos relevantes que o Grupo de Contação de Histórias promove suas atividades, buscando sempre observar os interesses que as crianças apresentam pelas histórias em cada faixa etária e as fases de formação do leitor em que a criança se encontra. Através de leituras e aplicação da prática por intermédio desse projeto extensionista, pode-se constatar que a contação de histórias é de suma importância no processo de aprendizagem do ser humano, pois além de transformar em magia a história escrita no livro, o contador de histórias encanta a criança com seu jeito expressivo, com histórias novas e chamativas que atraem a atenção das mesmas, conduzindo o futuro leitor a interessar-se pela leitura.

Palavras-chave: Literatura Infantil. Formação do Leitor. Contação de Histórias.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - Lisi.lippi@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - ale@edu.uri.br

A EQUIPE DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

CERVINSKI, L. F.¹; CASSANDRA, C.²

Este relatório apresenta as atividades realizadas no período de agosto de 2010 a julho de 2011 no projeto de extensão A equipe da Estratégia de Saúde da Família, o qual presta assessoria a equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de Erechim- RS. A metodologia utilizada consistiu na avaliação a partir dos instrumentos DO- Diagnóstico Organizacional-Forma II e Sociograma, os quais permitiram avaliar aspectos como planejamento e comunicação, e a maneira como cada equipe se organiza para desenvolver o trabalho de ESF. Após a avaliação, era oferecida às equipes participantes a possibilidade de realizar um trabalho na demanda que julgassem necessárias a partir dos resultados que eram apresentados a cada uma. Além disso, as equipes realizaram uma avaliação cerca de dois meses após o processo vivenciado. Participaram do processo cinco equipes de ESF, as quais estavam constituídas inicialmente pelos profissionais mínimos preconizados pela ESF, sendo estes médicos, enfermeira, técnico em enfermagem e agentes comunitários de saúde (ACS). O projeto possibilitou a tais equipes um espaço de avaliação e discussão de suas relações interpessoais, as quais são necessárias para o desenvolvimento do trabalho, uma vez que a ESF possui como proposta trabalhar com o foco na família, estabelecendo vínculos através de uma equipe multiprofissional, os quais devem planejar suas ações olhando para a realidade das famílias a serem atendidas. Deste modo, o trabalho em equipe constitui-se como um pilar para o desenvolvimento das ações de ESF, objetivando desta maneira um olhar integral sobre os fenômenos que interferem na saúde da população.

Palavras-chave: Sociogram. Unidades Básicas de Saúde. Saúde Pública.

¹ Aluno do curso de Psicologia - Uri- Campus de Erechim - luci.cer@hotmail.com

² Professor orientador - Uri- Campus de Erechim - cassandcardoso@yahoo.com

A FILOSOFIA E SEU ENSINO: NECESSIDADE E DESAFIOS DA CONTEMPORANEIDADE

OLIVEIRA, Â. D.¹; ZUCHI, C. M.²

As atividades decorrentes da elaboração deste Projeto de Extensão foram elaboradas com o objetivo de propiciar espaços de discussão, reflexão e formação docente continuada para professores de Filosofia da rede pública e privada de ensino, além de acadêmicos interessados. No decorrer de um ano foram realizados encontros de regime mensal juntamente com os participantes das atividades extensionistas, doravante denominadas como “Curso de Extensão”. Durante a realização dos encontros foi possível estabelecer um contato imediato com a realidade educacional contemporânea, principalmente no que concerne ao Ensino de Filosofia enquanto prática filosófico-pedagógica. É preciso resgatar o sentido do educar, o sentido da própria educação e sua finalidade enquanto ação social, que possui em si um caráter humanizador, pois seu objeto é a formação da pessoa humana de forma integral e plena, conferindo-lhe autonomia e consciência. Pensar a educação pede a reflexão sobre o sentido do educar, e a Filosofia busca em sua atitude natural e inerente, que o indivíduo esteja em constante construção e busca por sentido. Por isso, uma aula de Filosofia deve despertar o aluno para a experiência do Filosofar, levando-o a busca de um sentido para sua existência, doando-lhe a capacidade de ter consciência plena de seus atos e pensamentos. O compromisso do Ensino de Filosofia, imposto ao Professor de Filosofia, é de educar para que o indivíduo possa durante sua vida exercer seu papel de entidade que age sobre a realidade de forma ativa, não sendo um mero objeto em meio ao real. A prática pedagógica do professor de Filosofia deve ser pensada, buscando um caminho que conduza tanto aluno quanto professor, a uma real experiência filosófica, levando-os ao despertar para realidade, dando-lhes coragem de tomar posição frente à sociedade e sua história, transformando autenticamente a realidade que está aí dada.

Palavras-chave: Educação. Filosofia. Professor.

¹ Aluno do curso de Filosofia-Licenciatura - URI - Campus de Frederico Westphalen - angelo_filosofia@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - zuchi@uri.edu.br

APRENDER BRINCANDO: PEDAGOGIA LÚDICA COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM

MACHADO, A. F.¹; MELO, M. R. S²

O Projeto de Extensão: “Aprender Brincando: Pedagogia Lúdica como Espaço de Aprendizagem” no terceiro ano de atuação, atende ao Programa de Assessoria Pedagógica e Psicológica (PEAP), visa proporcionar às crianças do Município de Santiago, atendimento pedagógico com vistas a encontrar formas efetivas, criativas, prazerosas e dinâmicas de atendimento às dificuldades de aprendizagem, ampliando a competência e as habilidades de escrita, leitura e resolução de problemas. O projeto está classificado na área temática Educação e na linha programática de extensão: grupos sociais vulneráveis, tendo como objeto questões de processos de atenção à educação, ao respeito à identidade individual à inclusão; defesa e garantia de direitos (aprender a aprender); metodologias de intervenção. O plano de bolsista denominado: Afetividade e Ludicidade: caminhos para a aprendizagem, vem sendo efetuado através de atendimentos pedagógicos que acontecem com alunos de primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Fundamental de Nove Anos, que são encaminhados pelo Projeto Aquarela (equipe multidisciplinar do Rede). As intervenções pedagógicas, são realizadas por sessões de 2 horas por grupo, uma vez por semana para cada grupo. O transporte escolar é realizado pela Secretaria Municipal de Educação (acordo firmado na parceria). São atendidas 30 crianças, 10 (dez) do primeiro ano, nas segundas-feiras, 10 (dez) do segundo ano, nas quartas-feiras e 10 (dez) do terceiro ano, nas sextas-feiras. O projeto conta com três professores voluntários, a coordenadora do projeto e sete acadêmicas, sendo que há acompanhamento permanente de pelo menos um professor durante o atendimento. Como resultado, destacamos o progresso dos alunos em cada atividade realizada, o que torna nosso desejo ainda maior, no sentido de criar um ambiente estimulador, que favoreça a ative os esquemas de pensamento. Assim, acredito, enquanto acadêmica e futura professora, que temos que estar atentos ao movimento de cada aluno, pois ele é o construtor da sua história. Acompanhar e mediar o movimento das crianças atendidas no projeto suscita a compreensão de que nossa ação não é em momento algum, um fazer neutro. Pois fica constatado, que em grande parte os problemas estão relacionados com questões metodológicas, estratégicas educacionais ineficientes, relacionais e/ou ambientais, não estando relacionados com as habilidades cognitivas das crianças.

Palavras-chave: Intervenção Pedagógica. Dificuldade de Aprendizagem. Aprendizagem.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI Santiago

² Professor orientador - URI Santiago - mararubia@urisantiago.br

CINEMA COM CIÊNCIA

MIRANDA, V.S.¹; SCHEID, N. M. J.²

No Brasil, o cinema foi introduzido como instrumento de lazer no final do século XIX. Mais tarde, os filmes passaram a ser utilizados com fins didáticos, inclusive no ensino de ciências. Atualmente vivemos um tempo histórico, numa sociedade denominada “do futuro”, onde há necessidade de aprendizagem contínua, como garantia de sobrevivência. Os meios de comunicação que, a cada dia são mais velozes, eficazes e abrangentes do que a própria escola, no que diz respeito ao repasse de informações e o professor precisam criar novas metodologias e “ganhar” o aluno para a sala de aula. O presente projeto de extensão, desenvolvido no Departamento de Ciências Biológicas da URI, campus de Santo Ângelo, teve como objetivo promover os fins culturais da Ciência, por meio da implementação da estratégia do uso do cinema como instrumento capaz de possibilitar condições para a exploração de uma visão mais adequada da natureza, da produção e da evolução do conhecimento científico. Foi desenvolvido por meio da exibição de onze filmes comerciais seguidas de discussão sobre o potencial pedagógico do filme, possibilidade de questionamento da natureza da ciência ou elementos para o entendimento da história da ciência. Participaram das sessões, na universidade, os acadêmicos do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), alunos e professores da educação básica, professores e acadêmicos do curso de graduação em Ciências Biológicas e do Mestrado em Ensino Científico e Tecnológico. Os resultados indicam que os filmes são apontados como importantes instrumentos para que estudantes e professores possam desenvolver um olhar mais apurado em relação à ciência, estimulando sua apreciação no dia a dia entrelaçada a questões éticas, econômicas, sociais, dentre outros aspectos.

Palavras-chave: Ensino de ciências. Obras cinematográficas. Integração.

¹ Aluno do curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Santo Ângelo - vivimiranda_rs@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - neusas@urisan.tche.br

EDUCAÇÃO DO CAMPO: MULTIPLICANDO SABERES

CAMARGO, D¹; PACHECO, L. M.D.²

Educação do Campo: "Multiplicando Saberes" O projeto tem como principal meta acompanhar a formação continuada dos multiplicadores da educação do campo, formados pelo Curso de Pós-Graduação Especialização em Educação do Campo, realizado na URI, em parceria com o MDA/SDT, para os municípios pertencentes ao Território do Médio Alto Uruguai. A extensão está contribuindo para enriquecer o debate sobre a educação do campo e as práticas educativas para esse meio, junto aos multiplicadores. A URI foi indicada no Plano de Desenvolvimento Territorial do Território do Médio Alto Uruguai para propor atividades de formação básica e continuada na área da Educação do Campo, e o Pós-Graduação. O projeto de extensão Educação do Campo: "Multiplicando saberes" justifica-se pela necessidade de proporcionar um espaço para reflexão e construção de conhecimentos necessários para a multiplicação dos saberes e melhoria das práticas pedagógica nas escolas do meio rural. Para a efetização da extensão foi realizado, no primeiro ano: estudo documental, elaboração de um diagnóstico da educação do campo dos referidos municípios, o que permitiu contextualizar a educação dos mesmos e as necessidades que apresentam. Neste segundo semestre foram realizados contatos com os multiplicadores a fim de diagnosticar os temas que eles julgam necessários a serem desenvolvidos nas oficinas de formação. Realizou-se ainda uma reunião para definir os temas a serem desenvolvidos nas oficinas de aprendizagem. O primeiro tema a ser trabalhado é "O que é Educação do campo e sua importância", conscientização (sensibilização) para os professores que atuam nas escolas do campo dos municípios do Médio Alto Uruguai envolvidos no projeto. Seguido da oficina com a temática "Formas de trabalhar com os alunos em sala de aula a educação do campo" e "Modos de mostrar para as crianças e principalmente aos jovens a rentabilidade do seu trabalho e dos produtos de obtém dele". Após o tema será "Como incentivar a agricultura familiar dentro da escola" e "Como demonstrar para os alunos o valor do homem do campo" bem como "Maneiras de resgatar os saberes populares". E para concluir as oficinas das temáticas escolhidas neste semestre o debate será a questão dos recursos tecnológicos dentro da escola, neste encontro serão convidados os representantes dos municípios envolvidos para participar da oficina a fim de tentar conscientizá-los da importância do tema e tomar as medidas cabíveis para tentar solucionar o problema. Devido à dificuldade de disponibilidade de tempo por parte dos multiplicadores ficou para o segundo ano do projeto a realização das oficinas citadas acima e ainda encontros de avaliação das oficinas realizadas, bem como das atividades desenvolvidas pelos multiplicadores em seus municípios.

Palavras-chave: Multiplicadores. Educação do Campo. Formação Continuada.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI-Campos de Frederico Westphalen - dilicamargo@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Campos de Frederico Westphalen - luci@fw.uri.br

EDUCAÇÃO POLÍTICA EM ESCOLAS PÚBLICA DO ENSINO MÉDIO: EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS

SILVA, G. P.¹; ORTH, M. R. B.²

A ação extensionista com a abordagem “educação política” com interfaces em “educação para a cidadania e direitos humanos”, está inserida no grupo de pesquisa ética e educação, tendo como linha de pesquisa e extensão “políticas públicas, currículo e educação”, ligada ao programa de “Assessoria Pedagógica e Psicológica (PEAP)”, tendo com área temática “educação no ensino médio” na linha de “direitos individuais e coletivos”. Objetiva realizar educação política crítica e reflexiva com alunos de escolas de ensino médio visando a educação para a cidadania em uma perspectiva participativa, democrática e emancipatória. Nesse sentido, procura tratar especificamente da análise, discursão e reflexão crítica sobre as práticas sócio-educativas contextuais que obstaculizam o exercício da cidadania equitativa para compreensão dos problemas sócio-individuais humano, bem como de disponibilizar ações-metodológicas que conduzem à participação, à democracia e para a cidadania visando evidenciar alternativas da vida social e educacional. Além de, organizar práticas coletivas e sócio-educativas-pedagógicas através da participação, integração e envolvimento de todos a fim de vivenciar situações e, ou problemas do cotidiano e suas implicações na vida cidadã. Desse modo, os aspectos didático-metodológicos estão situados no método dialético, que pelo diálogo, participação e democracia possa culminar com vivências de ação coletiva grupal frente aos problemas e ou situações reais. Assim sendo, considera-se a referida ação de extensão de grande relevância à educação e desenvolvimento dos adolescentes de escolas públicas do ensino médio haja vista o contexto atual de violência, desrespeito aos direitos humanos, individualidade e falta de solidariedade dominantes na sociedade hoje. Com isso, observa-se que a universidade estará contribuindo para dirimir problemas sociais através de uma pequena parcela da população e que esta possa também exercer o papel de dinamizadora e interventora das questões neste nível que ora apresenta-se.

Palavras-chave: Educação. Política. Cidadania.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI/Campus de Erechim - giopere@bol.com.br

² Professor orientador - URI/Campus de Erechim - rubia@uri.com.br

EDUCAÇÃO POPULAR VOLTADA À SAÚDE DO IDOSO

ALBERTI, G. F.¹; ALBERTI, D. L.²

As projeções estimadas para 2025 acerca do crescimento populacional do grupo etário maior de sessenta anos são de 34 milhões de idosos, tornando-se o Brasil o sexto entre os países mais envelhecidos do mundo. Neste contexto, as Instituições Asilar tornam-se alternativas para a assistência ao idoso com suas necessidades e exigências múltiplas, pois são ofertados serviços especializados à pessoa idosa residente que vão desde cuidados médicos e de enfermagem à atividades recreativas e de lazer. Nesse ínterim, o projeto de extensão “Educação Popular voltada à saúde do idoso: atenção interdisciplinar no cuidado” atua de forma a colaborar na tentativa de transformação social da Sociedade Assistencial Asilo Santa Isabel, na cidade de Santiago/RS, cenário onde estas práticas são desenvolvidas. A iniciativa para a realização deste projeto de extensão orientou-se pelos princípios humanitários construídos no âmbito da academia e cotidiano. Acredita-se, portanto, dar-se um grande passo para a humanização dos futuros profissionais pelo fato de estarem em contato com realidades do mundo dos homens, no mundo da vida, articulando e mobilizando conhecimentos que possam transformar a sociedade, superando os preconceitos, devolvendo a dignidade e promovendo a qualidade de vida aos usuários do asilo. Portanto, objetivamos, com este trabalho, desenvolver a atenção à saúde do idoso através das práticas interdisciplinares, culminando para a melhoria nas condições de cuidado e saúde, garantir melhor qualidade de vida, dignidade e autonomia bem como aprimorar aos acadêmicos das diferentes áreas suas competências que primam pela defesa da dignidade humana e respeito ao idoso. Utilizamos de encontros educativos, quinzenalmente, com metodologias lúdicas, dinâmicas, vídeos, rodas de prosa, oficinas, musicoterapia e demais atividades adaptadas a realidade local e que sejam estimuladoras da criatividade dos participantes para desenvolver estas atividades. Contudo, é de grande interesse a continuidade deste trabalho, pois esse projeto de extensão oportuniza o envolvimento de acadêmicos de diferentes áreas, mobilizados com seus saberes, não só preocupados com o cuidado do idoso, mas, acima de tudo, construindo uma nova cultura de cooperação interdisciplinar.

Palavras-chave: Educação Popular. Saúde. Idosos.

¹ Aluno do curso de Enfermagem - URI Campus de Santiago - g_falberti@hotmail.com

² Professor orientador - URI Campus de Santiago - alberti@urisantiago.br

EDUCAÇÃO POPULAR, CULTURA E CIDADANIA NO HORTO-MERCADO DE SANTIAGO

DALENOGARE, V.C.¹; ALBERTI, D.L.²

O presente trabalho tem como objetivo principal desenvolver práticas educativas que atendam às necessidades dos usuários (vendedores e clientes) da feira de produtores de Santiago, realizada semanalmente, com dias alternados, nessa cidade. As ações educativas são desenvolvidas de forma multidisciplinar e interdisciplinar, junto ao público que frequenta a feira do produtor, compreendendo atividades voltadas para os direitos de cidadania, saúde preventiva, educação e cultura popular, meio ambiente, gênero e violência doméstica, bem como demandas solicitadas pelo público frequente. A partir da observação do cotidiano das pessoas em seu local de trabalho, buscamos definir estratégias que possibilitam ações de educação popular, voltadas para as demandas e carências que poderão ser supridas mediante a intervenção da Universidade através do trabalho de extensão. É nesse retrospecto, que a Educação popular se faz presente, sendo utilizada como instrumento para a reprodução do saber-fazer, em camadas tidas como populares, construindo uma relação entre educador e educandos, sustentada no princípio de que todos são capazes de aprender e de ensinar. O projeto conta com a participação do professor orientador, coordenador, bolsista e acadêmicos voluntários dos diferentes cursos, previamente capacitados para orientar os sujeitos, instrumentalizando-os com novos conhecimentos para o enfrentamento dos problemas relacionados às atividades que desempenham. A feira, enquanto espaço de trocas, constitui-se um cenário ideal para que os acadêmicos da URI integrem-se a essa dinâmica enriquecendo o saber popular com os conhecimentos técnicos e o saber científico. A Universidade, dessa forma se fez presente, comprometendo-se com a comunidade local e regional, cumprindo com sua missão maior, que é desenvolver cidadãos éticos, competentes e comprometidos com a sociedade de seu tempo. Nesse sentido, o presente trabalho em sua fase final conseguiu alcançar com brilhantismo e sucesso os seus objetivos esperados onde o público alvo participante interagiu integralmente às ações trabalhadas.

Palavras-chave: Educação Popular. Cultura. Cidadania.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - Campus de Santiago - v-dalenogare@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - dirceu@urisantiago.br

ENSINANDO COM A MÚSICA: UMA PRÁTICA POSSÍVEL

DEISE R. VERONEZE ¹; PIOVESAN, J. C.²

O projeto extensionista, Ensinando com a música: uma prática possível, em seus dois anos de execução, objetivou desenvolver oficinas pedagógicas musicalizadas com as crianças em situação de risco social do Município de Frederico Westphalen, promovendo, ainda, a integração da URI - Campus de Frederico Westphalen, enquanto produtora e difusora de conhecimento com a comunidade. O referido projeto vislumbrou construir uma ponte entre a música e o aprender com prazer. Foi realizado o aprendizado do instrumento violão, a construção de instrumentos musicais com material alternativo, a criação de novas propostas metodológicas interdisciplinares para o aprender e o ensinar, a apreciação a música clássica, a construção de materiais para a prática da música com as crianças, bem como publicação de cartilha sobre a música, com textos teóricos e atividades práticas. O estudo embasou-se nos escritos de Beyer, Bréscia, Howard, Jeandot, Snyders, entre outros, que buscam alicerçar a importância de uma educação mais musicalizada, afirmando que a referida desenvolve vários aspectos no ser humano. No desenvolvimento cognitivo a música, por proporcionar uma grande diversidade de estímulos, e por seu caráter relaxante, pode estimular a absorção de informações, possibilitando a aprendizagem. Já, no desenvolvimento afetivo, a música, desde o nascimento, através das cantigas de ninar, demonstra afetividade da mãe com seu bebê, percorrendo o desenvolvimento da criança, proporcionando que demonstre seus sentimentos. Há músicas que emocionam e envolvem a criança, fazendo com que a afetividade seja desenvolvida. No desenvolvimento psicomotor, por seu ritmo contagiante, a música faz com que a criança sinta vontade de remexer o seu corpo e de se movimentar. No desenvolvimento social, com diversas cantigas de roda, principalmente, as crianças mantêm contato entre si, interagindo uma com a outra; a música aproxima as crianças possibilitando a socialização em grupo. Pode-se afirmar, assim, a necessidade e importância de despertar a motivação da criança, imaginando novas possibilidades de aprendizado, tornando dinâmicas as atividades de ensinar e aprender. Assim, o presente projeto de extensão foi extremamente relevante para o aprendizado das crianças em situação de risco social do Município de Frederico Westphalen, proporcionando momentos especiais e prazerosos com a musicalidade. Através de leituras e da aplicação de atividades, pode-se constatar que a música é a mais bela expressão artística, pois ela envolve todos os sentidos, atingindo todas as classes sociais, permitindo o desenvolvimento da sensibilidade, da criatividade, da apreciação e da capacidade de ouvir. Destaca-se que o referido atingiu todas as metas e objetivos presentes no projeto com grande êxito.

Palavras-chave: Música. Criança. Prática Pedagógica.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Campus de Frederico Westphalen - deyse_veroneze@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - juliane@fw.uri.br

PEDAGOGIA DA COMUNICAÇÃO: ESPAÇOS EMERGENTES DO PEDAGOGO GRADUADO NA URI - CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN/RS

DUARTE, S.M.¹; CERUTTI, E.²

O presente resumo visa apresentar o projeto de extensão PEDAGOGIA DA COMUNICAÇÃO: ESPAÇOS EMERGENTES DO PEDAGOGO GRADUADO NA URI CAMPUS DE FREDERICO WESTPHALEN/RS, que pesquisa a relação entre educação e comunicação, interagindo por meio das tecnologias da informação junto com a comunidade. Esta prática de educação não-formal mostra que uma educação comprometida com a mudança deve fazer o uso de recursos da comunicação e permitir a informação contextualizada e teórica com linguagem acessível e a construção do conhecimento, com pais, professores e alunos. Este projeto utiliza-se de três fontes tecnológicas. A primeira delas é: a linguagem radiofônica, através da realização das pautas de um programa de rádio intitulado Fala Pedagogo, que objetiva orientar os pais, através da linguagem comunicativa, garantindo informações pedagógicas. O mesmo está inserido na programação semanal da Rádio Comunitária, no município de Frederico Westphalen, com temas criados com base em temáticas que envolvem a educação de crianças e sugestões das pessoas que acompanham os programas. Atingindo uma segunda fonte de comunicação, o projeto tem atuação na mídia impressa com a criação e a organização das pautas do Jornal Pedagogia em Questão, divulgando ações desenvolvidas pelos acadêmicos e docentes do curso. O projeto atua, também, numa terceira fonte tecnológica, somando a criação, a organização e a manutenção de um site na web, onde são postadas as edições escritas do Fala pedagogo, bem como, os demais artigos escritos relacionados ao tema. Como referencial teórico, vê-se que a comunicação permite troca de informações e a construção de novos conhecimentos, na possibilidade de fomentar a inovação através das tecnologias da informação que compartilham diversos conteúdos relacionados à educação. Sabe-se, ainda, que a comunicação é um processo complexo, porém natural e através destes veículos de comunicação, somos capazes de comunicar ideias, sentimentos e conhecimentos, utilizando-se do diálogo e da informação. Referenciamos, ainda, a relação da Pedagogia da Comunicação e da Educomunicação, sendo que o profissional de pedagogia mantém tal qualidade que se torna capaz de atuar comunicando saberes para que haja a construção de um novo conhecimento.

Palavras-chave: Comunicação. Educação. Tecnologias.

¹ Aluno do curso de Pedagogia - URI - Frederico Westphalen - manuelle_duarte@hotmail.com

² Professor orientador URI - Frederico Westphalen - beticerutti@uri.edu.br

PROGRAMA DE APOIO EM NEUROPSICOLOGIA HOSPITALAR

DALLAGNOL, C.¹; ENRICONE, J. R. B.²

O Programa de Apoio em Neuropsicologia Hospitalar é um projeto de extensão universitária executado por dois anos pelo curso de Psicologia da URI Campus de Erechim em parceria com o Hospital de Caridade de Erechim/RS. Seu plano de trabalho intitulado Neuropsicologia: intervenções teórico/práticas teve como objetivos realizar avaliações neuropsicológicas de pacientes, oferecer orientações que auxiliem na reabilitação e na estimulação cognitiva, proporcionar apoio aos familiares, estruturar um espaço de discussão e formação teórico-prática para estudantes do curso de Psicologia e contribuir com a produção do conhecimento. Estruturou-se um Ambulatório de Neuropsicologia no hospital, onde foram realizados atendimentos de trinta e dois pacientes, num total de cento e setenta consultas. Todos os pacientes atendidos receberam orientações e encaminhamentos adequados de acordo com o quadro clínico presente. Foi estruturado um grupo de acadêmicas voluntárias que participaram de todas as ações vinculadas ao projeto. Também foram desenvolvidas intervenções na comunidade envolvendo um grupo de terceira idade com o qual realizou-se um trabalho de estimulação cognitiva, bem como participação em atividades de promoção em saúde por meio da distribuição de folder com orientações sobre cuidados com a memória. Ainda, promoveu-se um curso abordando a temática do autismo e palestra sobre TDAH. Evidencia-se que por meio do trabalho desenvolvido, pode-se qualificar o atendimento de pacientes na medida em que realizaram um procedimento pioneiro na cidade e região que foi capaz de auxiliar no diagnóstico mais preciso e no detalhamento de sua condição cognitiva e comportamental. O trabalho também permitiu a aproximação e integração entre profissionais de outras áreas que reconheceram a contribuição da avaliação neuropsicológica no atendimento dos pacientes. Outro aspecto fundamental foi a preocupação dos alunos envolvidos com a produção do conhecimento e divulgação dos resultados obtidos com o projeto, de modo que materiais foram apresentados e publicados em eventos da área. Portanto, observa-se que este trabalho complementou e qualificou a formação dos acadêmicos em Psicologia, visto que o currículo do curso não enfatiza tal área, permitindo a ampliação das experiências em uma área relativamente nova, mas que tem se mostrado crescente e favorável para intervir nas necessidades da sociedade.

Palavras-chave: Neuropsicologia Hospitalar. Avaliação Neuropsicológica. Interdisciplinaridade.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI Campus de Erechim - claudia_dallagnol@hotmail.com

² Professor Orientador Psicologia - URI Campus de Erechim - jenricone@uri.com.br

PROJETO DE APOIO AO ENSINO DE FÍSICA E MATEMÁTICA

MERLUGO, V. N.¹; SOARES, M. A. S²

O presente projeto de extensão PAEFIM Projeto de Apoio ao Ensino de Física e Matemática propõe alternativas no sentido de contribuir com a melhoria do ensino de Física e da Matemática por meio de intervenções envolvendo professores e alunos da Educação Básica. No decorrer do projeto foram desenvolvidas atividades de monitoramento aos professores e alunos da Educação Básica, mostras dos laboratórios de Matemática e Física para a comunidade, cursos, oficinas e palestras que abordam a utilização de recursos tecnológicos, materiais manipuláveis e resolução de problemas. Dentre estas atividades podemos destacar o trabalho de monitoria realizado na Escola da URI/Santiago, foram desenvolvidas aulas todas as sextas-feiras para as 7^a e 8^a séries, sendo que a metodologia utilizada foi à resolução de problemas. Além disso, o trabalho de formação continuada realizado com os professores da Educação Básica, no qual também desenvolvemos atividades focadas na resolução de problemas, bem como na organização dos planos de estudos conforme o Referencial Curricular do estado. Por meio das atividades extensivas desenvolvidas é possível perceber que a metodologia da resolução de problemas contribui para o aprendizado dos alunos ligando ao ambiente tecnológico, no qual o tempo de aprendizagem dos alunos pode ser levado em conta e eles passam a aprender “fazer matemática”. Ou seja, há uma grande interação na busca pelo conhecimento, que passa a ser participativa e cooperativa, promovendo a autonomia e a responsabilidade do aluno na construção do processo ensino aprendizagem. Este por sua vez teve a oportunidade de ampliar seus conhecimentos, explorando e discutindo os conteúdos trabalhados em sala de aula, porém de maneira diferente formalizando as atividades propostas. Além disso, o trabalho de formação continuada potencializou reflexões na ação e sobre a ação, possibilitando a construção de conhecimentos didáticos, pedagógicos e metodológicos, além de propor uma reflexão sobre o papel do professor como pesquisador tanto para os professores envolvidos como para a bolsista.

Palavras-chave: Situações de Aprendizagem. Formação de Professores. Resolução de Problemas.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI- Campus Santiago - vanessamerlugo@hotmail.com

² Professor orientador - URI- Campus Santiago - arlita.s@bol.com.br

PSICOLOGIA: MEDIANDO VÍNCULOS ENTRE A EQUOTERAPIA E A FAMÍLIA

TABORDA, C. R.¹; MONTEIRO, M. A.²

A equoterapia é uma atividade que exige a participação do corpo inteiro, contribuindo assim para o desenvolvimento da força muscular, relaxamento, conscientização corporal, aperfeiçoamento da coordenação e equilíbrio. O uso do cavalo nos tratamentos procura atingir vários objetivos motores, cognitivos e afetivos. A equoterapia é um método terapêutico educacional que utiliza o cavalo como mediador dentro de uma abordagem interdisciplinar especializada na busca do desenvolvimento bio psicossocial recomendada para pessoas portadoras de necessidades especiais, trabalhando com o ser humano dentro de uma visão global de desenvolvimento. O objetivo geral da equoterapia é proporcionar ao portador de necessidades especiais o desenvolvimento de suas potencialidades, respeitando seus limites visando sua integração na sociedade. Os grupos operativos realizados tiveram como finalidade a psicoterapia focal, cujos temas são planejados e sistematizados a partir de temas pertinentes a situações problemas (SVARTAMAM, 2003). Nestes encontros serão trabalhados temas específicos: desenvolvimento neuropsicomotor, o brincar infantil, a sexualidade infantil, regras, limites e disciplina, métodos de comunicação adaptadas - PECS e TEACCH (Tratamento e educação de crianças autistas e portadoras de problemas de comunicação e correlatos), aspectos legais sobre a inclusão; higiene pessoal e os diferentes aspectos patológicos dos praticantes. Com este projeto de Extensão espera-se oferecer melhor compreensão do funcionamento psicológico de crianças que apresentam Transtornos de Desenvolvimento na perspectiva de auxiliar os familiares e ou cuidadores nas tarefas diárias do seu “cuidar”, bem como esclarecer os procedimentos da Equoterapia aos familiares e ou cuidadores. E encorajar efetivamente os pais e cuidadores a inclusão social da criança portadora de necessidades especiais ou de aprendizagem. Nestes encontros os pais e/ou cuidadores têm a oportunidade de expor e relatar suas experiências, seus sentimentos, suas angústias e realizações; além de trocar experiências com outros cuidadores, através de uma fala e escuta.

Palavras-chave: Equoterapia. Familiares/Cuidadores. Grupos Operativos.

¹ Aluno do curso de psicologia - URI- Campus Santo Angelo - cristaborda@bol.com.br

² Professor orientador - URI- Campus Santo Angelo - mariliane@urisan.tche.br

RESGATANDO O LÚDICO PARA A CONSTRUÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

BECKER, E. L.¹; GONZALEZ, D. P.²

A oficina “brincando com os pais ou cuidadores” é uma parceria entre o curso de Psicologia da URI, campus Santo Ângelo e a 14ª Coordenadoria Regional de Educação. A oficina tem por objetivos: organizar com as crianças e os pais ou cuidadores um espaço para troca de experiências e para a elaboração das ansiedades fruto do processo de desenvolvimento; confeccionar com as crianças e com os pais ou cuidadores jogos didáticos para fortalecer o aprendizado e a socialização; auxiliar os pais ou cuidadores para o papel de facilitadores do processo de desenvolvimento infantil e fortalecer laços/vínculos entre filhos e pais ou cuidadores para que estas se estabeleçam no decorrer de suas vidas. Para confeccionar a oficina foram realizados os seguintes procedimentos: reunião com as psicólogas do Serviço de Psicologia e Psicopedagogia da 14ª CRE para verificar as dificuldades e os problemas de cada criança, apresentação do projeto aos pais e entrevistas com os mesmos para obter informações a respeito do desenvolvimento infantil das crianças. A oficina “brincando com os pais ou cuidadores” foi realizada no período de 12/05/11 à 07/07/11, na sala “Espaço Lúdico”, semanalmente no horário das 09h e 00 min. às 10h e 00 min., totalizando sete encontros. Participaram da oficina sete crianças com idade entre 6 a 8 anos, que cursavam entre primeira e segunda série de ambos os sexos. Muitos dos objetivos propostos foram alcançados e obtivemos grande apoio das psicólogas do local e principalmente a colaboração dos pais que a cada encontro envolviam-se cada vez mais com os seus filhos, demonstrando que o brincar não contempla apenas a criança, mas sim todos os familiares que se envolvem brincando com a criança e assim fortalecendo os vínculos afetivos, elemento fundamental dos processos do desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Brincar. Desenvolvimento infantil. Cuidadores.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Santo Ângelo - evertonbecker917@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Santo Ângelo - dgonzalez@santoangelo.uri.br

TRANSIÇÃO ADOLESCENTE E OFICINA MULTIMÍDIA

ZASSO, I ¹; ALCÂNTARA, J. V. N.²

A adolescência situa-se em um momento particular da vida de um indivíduo quanto serve de paradigma de um determinado movimento de laços sociais. É somente com a modernidade que o adolescente se torna crise, conflito. É neste momento que se coloca em ato algo irresolúvel, sendo por essa razão que passa a se associar adolescência e modernidade. O presente projeto de extensão insere-se na perspectiva do uso de uma oficina audiovisual, como mediadora na elaboração de potenciais intrapsíquicos e interpessoais inerentes à essa, transição, chamada Adolescência. O projeto teve como objetivo principal propiciar o desenvolvimento da capacidade de simbolização do adolescente e a reflexão sobre as suas próprias vivências pessoais tendo como suporte os elementos contidos nos filmes e documentários. Além disso, buscou-se construir com os adolescentes um espaço para elaboração das ansiedades inerentes a essa fase do seu desenvolvimento e proporcionar aos profissionais docentes (professores, coordenadores) uma perspectiva do desenvolvimento do adolescente, na qual valorizam aspectos afetivos-cognitivos produzidos no conteúdo do ateliê de cinema. Utilizou-se como metodologia as oficinas audiovisuais. Essa oficina caracteriza-se como um enquadre para a utilizações de filmes, clipes, jogos de futebol etc, como mediadores de intervenções psicológicas (no âmbito terapêutico, psicopedagógico ou como atividade multidisciplinar) que visam intervir no contexto do desenvolvimentos das capacidades simbólicas dos adolescentes. Cada sessão consistiu de três momentos: primeiro o filme em si; na seqüência será iniciada uma conversa com os adolescentes, onde serão ressaltadas as suas opiniões. As produções apresentadas mostrarão a temática adolescente e suas principais vivências. Com este projeto foi possível alcançar os objetivos esperados, possibilitando aos adolescentes um espaço de construção de re-significações através das oficinas audiovisuais.

Palavras-chave: Adolescência. Grupo. Audiovisuais.

¹ Aluno do curso de Psicologia - URI - Campus de Santo Ângelo - izinha76@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santo Ângelo - jalcantara@urisan.tche.br

VIDA: QUESTÃO ÉTICA E DE CUIDADO

FRANÇOIS, I.W.¹; CASSOL, C.V.²

O projeto “Vida: Questão Ética e de Cuidado” com o plano de trabalho “Ética do cuidado: questão de promoção” é coordenado pelo professor Claudionei V. Cassol e co-orientado pelo professor Claudir M. Zuchi. Tem como bolsista a acadêmica de filosofia Ilíria François Wahlbrinck e como colaborador o acadêmico de filosofia Hélio Wahlbrinck. Mantém a finalidade de promover a ética do cuidado como fator de princípio rumo à sustentabilidade da vida no planeta bem como auxiliar a população no cuidado à vida com recursos naturais, a partir da promoção de hábitos saudáveis (pessoais e coletivos) e da preservação do Ambiente. Encontra-se apoiado numa visão sistêmica, cuja concepção “vê o mundo em termos de relações e de integração” (CAPRA: 2006). Por meio de palestras e encontros de conscientização, visa capacitar lideranças a serem agentes multiplicadores, resgatando a cidadania na área da saúde pela compreensão da ética do cuidar, estabelecendo-a como filosofia e prática de vida. A ética do cuidado origina-se no pensamento de Heidegger, que defende dar-se a cura pelo *modus vivendi*: já-ser-em-(no mundo)-como-ser-com-junto-a-para, o que “significa uma forma de existir e de co-existir, de estar presente, de navegar pela realidade e de relacionar-se com todas as coisas do mundo (...) um modo de ser-no-mundo que funda as relações que se estabelecem com todas as coisas” (BOFF: 2008). Assim, não se trata de simplesmente substituir o artificial pelo natural, o refinado pelo integral, mas na atitude prática de apoiar e criar atos que conduzam à autonomia do ser numa relacionalidade saudável com o meio em que vive e com o outro ser. O público alvo são lideranças comunitárias, monitoras e agentes de saúde, agricultores/as, professores/as e demais interessados/as do município e região. Os artigos publicados no Jornal Frederiquense e os programas radiofônicos na Rádio Luz e Alegria, que contam com nossa esporádica participação, visam conscientizar a população sobre questões relacionadas à temática geral e contam com sua participação na sugestão de temas a serem abordados. A proposta pode ser adotada por prefeituras, instituições religiosas e outros grupos interessados em promover a ética do cuidado, fortalecendo-a como sentido ontológico do ser e força motora da humanidade, pois “para onde se dirige, o cuidado”, senão no sentido de reconduzir o homem novamente para sua essência? Que outra coisa significa isto, a não ser que o homem (*homo*) se torne humano (*humanus*)? (HEIDEGGER: 2005). O projeto tem cunho transdisciplinar, encontrando-se parceriado entre os cursos de Filosofia, Farmácia, Química Industrial e Agronegócios e tem sido uma clara demonstração de que “Quando filosofia e vida se confundem, não se sabe mais se alguém se debruça sobre a filosofia porque ela é vida, ou se preza a vida porque ela é filosofia.” (LÉVINAS: 2009).

Palavras-chave: Ética. Cuidado. Responsabilidade. Vida.

¹ Aluno do curso de Filosofia Licenciatura - URI - Campus de Frederico Westphalen - lia_iliria@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - cassol.cv@gmail.com

EDUCAÇÃO COOPERATIVA X EDUCAÇÃO POPULAR EDUCAÇÃO COOPERATIVA: UM CONTRAPONTO COM A EDUCAÇÃO POPULAR

BONOTTO, C. L.¹; ALBERTI, D. L.²

O projeto de pesquisa intitulado Educação Popular x Educação Cooperativa, está vinculado ao Departamento de Ciências Humanas e vincula-se a linha de pesquisa dos Movimentos Populares, Educação e Cidadania. Através dele investigou-se a proposta de Educação Cooperativa da Fundação SICREDI, fazendo um contraponto entre seus princípios e a proposta de Educação Popular fundamentada na Pedagogia Freireana. O Programa A União Faz a Vida foi implantado nas comunidades escolares pela Fundação SICREDI e, segundo o manual de educação cooperativa do Programa, “tem como objetivo construir e vivenciar atitudes e valores de cooperação e cidadania, por meio de práticas de educação cooperativa, contribuindo para a educação integral de crianças e adolescentes, em âmbito nacional”. O problema de pesquisa é investigar a fundamentação teórica e metodológica do programa a fim de esclarecer se há implicações com os princípios teóricos e filosóficos que fundamentam a Educação Popular, na perspectiva freireana. O Objetivo geral consiste em investigar quais os pontos de divergências e/ou convergências em relação, aos princípios, à metodologia e aos fins. O objetivos específicos, consistem em Investigar os princípios e valores que embasam as propostas Pedagógicas das modalidades educacionais em estudo e conhecer as estratégias de mobilização dos sujeitos, para alcançar os fins a que cada uma se propõe. A metodologia está demarcada pela pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo, na perspectiva teórica da análise crítica. Resultados. O ponto em comum entre ambas é a percepção de que numa sociedade dividida em classes sociais, há uma reação dos movimentos sociais populares que lutam por justiça social e por emancipação. Nessa direção, busca-se nas ações educativas a transformação da sociedade pelo fortalecimento dos princípios democráticos, ampliando os espaços de participação cidadã e buscando alternativas para superação das condições de opressão e do sentimento de impotência em relação a ela. Verifica-se que os princípios do programa estão voltados para a formação de uma consciência coletiva que busca desenvolver ações cooperativas como forma alternativa de sobrevivência aos excluídos, promovendo o desenvolvimento de uma economia sustentável e solidária que esteja fundamentada no sistema de produção cooperativa, enquanto que a Educação Popular busca a emancipação das classes oprimidas e a transformação da estrutura da sociedade baseada no capital, mediante um processo educativo que busca a conscientização do sujeitos sobre como se instituiu a realidade social vigente. Ambas, tem em comum a preocupação com a metodologia dialógica, democrática, participativa e a educação cidadã como pressuposto básico para a transformação social.

Palavras-chave: Educação Cooperativa. Educação Popular. Contraponto Educação Popular.

¹ URI - Campus de Santiago - catialuziabonotto@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - alberti@urisantiago.br

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



ARQUITETANDO NA APAE

GIANDRE, D.C¹; EDMAR, P.F²

Incluir alunos com deficiências ou necessidades educativas especiais no sistema de educação infantil não requer um currículo especial, mas, ajustes e algumas modificações curriculares que propiciem o avanço no processo de aprendizagem desses alunos. Buscando tal inclusão, o Curso de Arquitetura e Urbanismo desenvolve, há aproximadamente sete anos, o Projeto “Arquitetando na APAE” (Associação de Pais e Mestre dos Excepcionais). Os objetivos deste projeto incluem a promoção da participação acadêmica dos alunos do curso em projetos de inclusão social, a articulação da formação profissional e a construção dos objetivos de ensino, pesquisa e extensão universitária através da prestação de serviços à APAE. Além disso, o trabalho desenvolvido com as crianças visa à melhoria da educação, coordenação, criatividade e a formação do aluno portador de necessidades especiais através do convívio e das atividades artísticas proporcionadas a eles, buscando, deste modo, a sua melhor e maior inclusão na sociedade. O avanço na construção do conhecimento é garantido mediante procedimentos didáticos e estratégias metodológicas adequadas às necessidades de todas as crianças. Dessa forma, as atividades e técnicas realizadas envolvem pintura, desenho, montagem, colagem, maquetes e construção de objetos que potencializem o desenvolvimento da coordenação motora, percepção e criatividade das crianças com necessidades educativas especiais (NEE). Resultados positivos têm sido alcançados no decorrer da realização do projeto. As crianças portadoras de NEE têm apresentado progresso em relação às suas aptidões cognitivas, demonstrando desenvoltura da coordenação motora e contínuo crescimento da criatividade e interesse. Nessa perspectiva, a cada semestre em que se dá continuidade ao projeto, a expressão, criatividade, interação e comunicação infantil têm progredido e a inclusão das crianças por meio de sua participação e inserção nas atividades propostas é cada vez mais notória. Um dos aspectos relevantes neste trabalho à APAE é a constatação das pessoas diretamente envolvidas no projeto de que há uma melhora considerável no aprendizado das crianças NEE, sendo que, algumas delas, que freqüentaram as nossas oficinas, retornaram ao ensino regular das escolas consideradas normais, evidenciando-se a inclusão proposta no projeto. A carga horária de desenvolvimento do projeto, bem como o número de alunos que têm sido favorecidos com as atividades, foi ampliada nesse semestre, evidenciando que os objetivos propostos têm sido contemplados com êxito. A formação acadêmica vem sendo fortalecida por meio da participação em tais atividades extracurriculares e os acadêmicos têm tido a possibilidade de conhecer os diferentes locais existentes para a inclusão social e vivenciar, na prática, os equipamentos e espaços a serem projetados ou readaptados para o NEE. Além disso, os valores de solidariedade e cooperação entre todos os envolvidos no projeto têm sido desenvolvidos, através do trabalho conjunto, integrado e solidário, que tem como compromisso a responsabilidade social e o cuidado com o ser humano. Dessa forma, também têm se suscitado reflexões acerca do perfil do futuro profissional de Arquitetura e Urbanismo e demais assuntos vinculados à carreira.

Palavras-chave: Portador de Necessidades Especiais. Inclusão Social. Arquitetura e Urbanismo.

¹ Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo - Uri Campus Santiago - giandre dc@hotmail.com

² Professor orientador - Uri Campus Santiago - edmar@urisantiago.br

ASSOCIAÇÃO GLOBAL DE CONSULTORIA JÚNIOR - CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

BATTISTI, R. A.¹; MARKOSKI, A.²

O projeto Associação Global de Consultoria Júnior- Curso de Administração tem o objetivo de oportunizar ao estudante o contato com situações práticas da profissão e ser uma empresa que promova a extensão e o fomento da categoria profissional para o bem dos alunos, das pessoas e das instituições através da integração entre Universidade-Empresa-Sociedade. Esta integração é evidenciada através dos trabalhos realizados pela Associação Júnior. A metodologia para a realização do projeto constitui-se basicamente, por atividades de campo onde os alunos participam na organização e na realização de eventos da Universidade, prestam serviços voluntários, assessoria às empresas, seleção e orientação de pessoas para o mercado de trabalho, entre outras. A Associação Global de Consultoria Junior permitiu ao acadêmico o aprimoramento da capacidade empreendedora, o relacionamento interpessoal, a visão de negócios, a capacidade inovadora, o contato direto com o mercado de trabalho, entre outras. O projeto proporcionou a aplicabilidade de conhecimentos teóricos, apreendidos em sala de aula, em situações do dia a dia. Com isso, a Associação Global de Consultoria Junior é um “laboratório de práticas” para os acadêmicos do Curso de Administração, onde eles, através da realização de atividades e trabalhos voluntários, podem realizar uma complementação de estudos na sua formação acadêmica e profissional. A Associação Junior beneficiou a Universidade, a sociedade e os acadêmicos, contribuiu para que os acadêmicos entrassem em contato com o mercado de trabalho, as empresas da região são beneficiadas, pois recebem gratuitamente assessorias, consultorias e orientações dos alunos e dos professores do Curso de Administração da URI - Campus de Frederico Westphalen. A Associação é responsável por fomentar a extensão universitária, o empreendedorismo, a pesquisa e o profissionalismo além de proporcionar a integração entre Universidade - Empresa - Sociedade. Portanto, o projeto da Associação Global de Consultoria Júnior é um “laboratório de práticas” que permite aos acadêmicos realizarem trabalhos que geram oportunidades de emprego e de aprendizagem, trabalhos estes que propiciam a formação de profissionais competentes. O projeto é, sem dúvida, um elo entre a Universidade e a sociedade.

Palavras-chave: Associação Global de Consultoria Júnior. Mercado de trabalho. Formação profissional.

¹ Aluno do curso de Administração - URI - Campus de Frederico Westphalen - radaelibattisti@hotmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen - markoski@uri.edu.br

CONSUMIDOR-CIDADÃO: DIREITOS E DEVERES

LOVATTO, P.¹; SARTORI, G. L.²

O consumidor consciente de seus direitos, também possui deveres, uma espécie de responsabilidade solidária, na qual, deve consumir de forma sustentável. Para que o mesmo tenha essa consciência é necessário além de uma educação clara, uma fiscalização sob os produtos, os serviços, o consumo, e o fornecimento. Busca-se através do projeto, sensibilizar os municípios da região da necessidade da elaboração de lei ordinária que dará ensejo aos conselhos municipais PROCONS, como uma forma, de mostrar para a sociedade que pode haver fiscalização de produtos, serviços, e educação para o consumo sustentável e consciente, e a orientação. Foram realizadas diversas atividades como, palestras para alunos de Ciências Contábeis da URI Campus de Erechim, estágio não remunerado no PROCON de Caxias de Sul, além da participação na primeira Capacitação de 2011 do referido PROCON, no Laboratório de Prática Jurídica junto a Defensoria Pública de Erechim a bolsista procura repassar informações sobre o projeto e os direitos e deveres dos consumidores, e o contínuo contato com as prefeituras para enfatizar, o estudo mais aprofundado sobre o Código de Defesa do Consumidor, e as reuniões semanais com as orientadoras do projeto. O projeto possui o intuito de equilibrar às relações de consumo, fazer com que o maior número de municípios implementem os PROCONS, para que desta forma a justiça esteja mais próxima dos cidadãos, buscando assim, uma forma mais célere e rápida de resolver administrativamente as controvérsias existentes na área do consumo. Acredita-se que todos têm o direito de conhecer as garantias oferecidas pelo Código de Defesa do Consumidor, sabemos que a sociedade possui o direito de ter uma educação clara sobre o consumo, mas que, além disso, a mesma possui o dever de consumir de forma sustentável e consciente, e para que o mesmo possa ser feito é necessário que o poder público torne os direitos e deveres que estão garantidos de conhecimento de toda a sociedade, formando assim, consumidores cidadãos.

Palavras-chave: Consumidor. Sustentável. PROCONS.

¹ Aluno do curso de Direito - URI Erechim - polianalovatto@hotmail.com

² Professor orientador - URI Erechim - sgiana@uricer.edu.br

ECOCIDADÃO

WUDARSKI, S. M.¹; ALBUQUERQUE, S. G.²

O direito ao meio ambiente deve ser entendido e reconhecido como um direito fundamental que não se deixa reduzir a um bem-estar físico, ampliando-se o objeto de sua consideração jurídica para alcançar não somente os danos e contaminações ao ambiente, mas também a qualidade de vida. Nesse ponto, deve-se observar que a integridade ambiental se constitui em bem jurídico autônomo que é o resultante da contaminação de elementos do ambiente natural e da sua relação com a vida humana. O projeto se fundamenta em auxiliar na conscientização dos produtores rurais sobre a importância da preservação do meio ambiente e sua influência na subsistência e sustentabilidade de seus entes familiares, tal como os efeitos da devastação no meio urbano e rural. O objetivo é apresentar mecanismos de solução técnico-jurídica, visando elucidar as dúvidas que envolve o dano ambiental no meio rural. Consta no edital o alcance de objetivos específicos, tais como: levantamento dos principais danos ambientais na zona rural, investigação dos impactos causados ao meio ambiente, elaboração de um audiovisual focando na preservação ambiental a ser utilizada na abertura de palestras aos produtores, a criação de uma cartilha para divulgação do projeto contendo informações básicas sobre preservação ambiental e informações jurídicas sobre os procedimentos envolvendo licenciamento, termo de ajustamento e ação penal ambiental e, por fim, a orientação através de palestras para a plena conscientização em relação ao seu meio natural e social. Considerando o fato de ter assumido o projeto no começo deste ano, passei a dar continuidade ao trabalho da última bolsista. Com base nos materiais coletados até então, fiz a leitura dos mesmos para melhor compreensão dos dados, como também para evitar repetição na coleta de materiais. Foram coletadas algumas informações de jornais da região sobre a agricultura familiar, agronegócio, entre outras. Houve a elaboração de fichamentos de livros e revistas até então não realizados e de suma importância para solidificação do projeto. Participei do Seminário das Águas - Apuaê Inhandava realizado no dia 22 de março na URI Campus, onde foi abordado sobre a importância da conservação da água nos nossos dias e também foi apresentado na ocasião informações com relação à implementação da cobrança pelo uso da água. Participei também da palestra realizada durante a semana acadêmica do curso de direito ministrada pelo conferencista Marcino Fernandes Rodrigues Junior com o tema “A Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus Desafios”. Além disso, no dia 01 de julho visitei a Secretária do Meio Ambiente de Erechim, juntamente com a professora Vera e a minha orientadora professora Simone Gasperin de Albuquerque, fomos recepcionadas pelo assessor técnico Cristiano Moreira que nos esclareceu dúvidas acerca do encaminhamento do licenciamento ambiental, tais como, documentação que o agricultor deve apresentar e os critérios que devem ser obedecidos para a concessão do licenciamento. Na ocasião também salientou que as taxas cobradas durante o processo de requerimento da licença tem o objetivo de cobrir os custos dos serviços prestados. Cabe aqui frisar que ocorreu a juntada da documentação com relação ao licenciamento ambiental no âmbito municipal junto a Secretária do Meio Ambiente, através do site da Prefeitura Municipal de Erechim, tal como no âmbito estadual junto ao órgão da FEPAM com relação ao roteiro sobre o licenciamento. Durante esses meses ocorreu a frequente atualização do Blogger, que tem como finalidade abordar questões ambientais, eventos relacionados como datas importantes sobre o meio ambiente e demais.

Palavras-chave: Ecocidadão. O Produtor Rural e a Conscientização Ambiental.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - Campus de Erechim - projetoecocidadao@gmail.com

² Professo orientador - URI - Campus de Erechim - salbuquerque@uri.com.br

ESTÍMULO AO DESENVOLVIMENTO LOCAL POR MEIO DE PROJETOS DE CONSULTORIA, DIRECIONADOS AS PREFEITURAS DA REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DA URI - CERRO LARGO

TEN CATHEN, L.A.¹; NEDEL, F.G.²

O estímulo ao desenvolvimento local, por meio de projetos de consultoria, direcionados às prefeituras da região de abrangência da URI Cerro Largo é o tema do presente projeto de extensão. Inicialmente seu objetivo foi contribuir a partir da identificação de linhas de crédito pesquisadas em fontes oriundas de meios eletrônicos e impressos, para financiar projetos de irrigação no entorno do lago da barragem Passo São José nos municípios de Salvador das Missões, Cerro Largo, Mato Queimado e Rolador, com o intuito de recuperar as condições econômico financeiras dos ribeirinhos atingidos pelo alagamento de parte de suas terras a fim de potencializar a sua produção local. No entanto essa perspectiva não despertou o interesse dos moradores locais em função das boas condições climáticas existentes atualmente. De modo que contribuiu para a reconversão do foco deste projeto que passou para a análise da viabilidade econômica relacionada ao projeto em forma de parceria entre a COOPAF Vida Nova de Salvador das Missões, o MDA e a Prefeitura de Salvador das Missões, que visa implantar uma agroindústria para processar frangos caipiras com inspeção sanitária, oriundos de pequenos criatórios familiares, a partir de recursos não reembolsáveis do governo federal e contrapartida da prefeitura daquele município. Para a realização da consultoria relacionada à viabilidade econômica desse projeto foram lançados, três objetivos específicos, que nortearam este estudo, sendo os seguintes: o dimensionamento do custo de produção entre frangos criados em sistema extensivo e intensivo; o impacto no custo de produção dos frangos que a adoção da industrialização e inspeção sanitária dos mesmos; e o tempo necessário para que o resultado do projeto remunere o valor do investimento, gerando retorno para sociedade. O resultado desse estudo contribuiu para diagnosticar qual a geração de renda necessária para viabilizar as propriedades criadoras de frangos caipiras, e o resultado necessário para viabilizar o abatedouro no sentido de torná-lo auto-sustentável. Em síntese na situação atual é necessário ter uma escala mensal de 206 frangos para obter um salário mínimo por unidade avicultora, já no resultado da nova projeção é necessário ter uma escala de 538 frangos por mês, porém com o abate terceirizado na agroindústria diminui a penosidade do trabalho, e aumenta-se a possibilidade de ampliar o mercado de abrangência do produto.

Palavras-chave: Projetos de Viabilidade. Desenvolvimento Regional. Agricultura Familiar.

¹ Aluno do curso de Ciências Contábeis - Bacharelado - URI - CERRO LARGO - lotarioat@gmail.com

² Professor orientador - URI - CERRO LARGO - fgnedel@hotmail.com

FOMENTO DA INTEGRAÇÃO CULTURAL BRASIL ÁFRICA

MEZZARROBA, M. L.¹; SANÉ, S.²

Este é o relatório parcial de atividades do bolsista no projeto de extensão “Fomento da Integração Brasil e África”. O projeto iniciou em Agosto de 2008, e tem como objetivo aprofundar ainda mais as inter relações da URI com a comunidade regional, sobretudo as Escolas do Ensino Fundamental e do Ensino Médio da Região. É ainda objetivo do projeto proporcionar conhecimentos sobre a história e a cultura dos povos africanos, pois a jovem geração precisa, para a sua formação integral, se apropriar de toda essa riqueza cultural brasileira, pois, um povo sem memória do seu próprio passado, sem conhecimento de sua história e de sua cultura, não tem como compreender corretamente o presente e, certamente, terá dificuldade de fazer as melhores opções para a construção do seu próprio futuro. Percebendo a carência de informação e conhecimentos existentes sobre a história e a cultura dos povos africanos e afrodescendentes assim como o seu processo de desenvolvimento, julgou-se oportuno a elaboração e a implantação deste projeto “Fomento da Integração Cultural Brasil África” a fim de procurar suprir essas lacunas. Assim o Projeto é desafiador, mas também muito gratificante. É algo que a região necessita para elevar sua consciência e desbancar os preconceitos ainda hoje existentes a respeito do assunto. Para este segundo semestre do ano, pretende-se aprofundar ainda mais os estudos e pesquisas em torno do assunto, e continuar a sua intervenção da forma mais diversificada nas escolas a fim de minimizar a situação e contribuir na mudança de mentalidade e a eliminação do preconceito, enquanto desafios a serem superados pela população brasileira na luta por um país mais justo e igualitário e de progresso socioeconômico e cultural.

Palavras-chave: Integração. Culturas. Brasil.

¹ Aluno do curso de Administração - URI-Frederico Westphalen - maiamezz@hotmail.com

² Professor orientador - URI-Frederico Westphalen - sambasane@hotmail.com

SICA - SISTEMA DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA PARA O AGRONEGÓCIO

DINIZ, L.B.¹; MARCON, F.M.²

Nas últimas décadas, o Brasil tem investido pesado em pesquisa e tecnologia para a modernização na produção agrícola e pecuária. Com uma pequena expansão nas áreas de plantio, deu-se um salto considerável na produção, o que fez com que o país fosse reconhecido pela modernização nos padrões de plantio no mundo. Neste enorme contexto, está inserida a agricultura familiar, baseada em pequenas propriedades rurais que ainda utilizam um sistema diferente de plantio e colheita diferenciados e relacionados ainda à agricultura de subsistência. As agroindústrias são a base produtiva da região do Vale do Jaguari, composta por nove municípios integrantes: Cacequi, Capão do Cipó, Jaguari, Mata, Nova Esperança do Sul, São Francisco de Assis, Santiago, São Vicente do Sul e Unistalda. Estas pequenas propriedades contribuem significativamente para a economia da região, porém tem ainda dificuldades relacionadas a medidas de produção, manejo e acesso a novas tecnologias restritas. A dificuldade de acesso, a falta de capacitação de mão de obra, o difícil acesso a linhas de crédito para melhorar o sistema produtivo impedem os produtores de expandir seus negócios. Há um certo receio, justamente pela falta de informação, de que estas agroindústrias se formalizem, tornando seus produtos próprios para o comercialização e consumo de toda a região, contribuindo assim, para o desenvolvimento socioeconômico. Linhas de crédito geralmente são baseadas na produtividade e em sua expansão territorial. Em suma, tem mais acesso ao crédito, aquele que produz mais. Através deste sistema, todas as agroindústrias terão acesso a novas tecnologias de manejo e produção, informações sobre instituições parceiras e ainda sobre investimento de políticas públicas que fortaleçam a mão de obra do setor. Para que o processo seja culminante, é preciso construir ainda, com estas informações um site/portal que seja diretamente ligado ao agronegócio e seja de fácil acesso a estes produtores, ou de acesso direto a órgãos institucionalizados, como secretarias municipais. O sistema contém entrada, processamento dos dados, gerando informações relevantes para o andamento do processo e saída, ou seja, os resultados. Um exemplo prático é a entrada de dados, do tipo, agroindústrias do ramo de embutidos do Vale do Jaguari. Relaciona-se todas as agroindústrias que produzem este tipo de produto, e relaciona resultados como, quantidade produzida e comercializada. No portal, as informações serão relacionadas as demandas tecnológicas lincadas a novas oportunidades de negócios e interação com o mercado interno e externo. O guia contém todas as agroindústrias do Vale, tanto as formalizadas quanto as não formalizadas e instituições parceiras de negócios ligadas a esse tipo de produção. O sistema contém um controle gerencial promovendo uma vigília tecnológica, sendo alimentado de informações semanais sobre as mais diversas tendências no agronegócio para que os produtores tenham disponíveis, os dados atualizados sobre o crescimento do mercado das agroindústrias, constituindo assim, uma rede de informações relevantes para o processo de crescimento e desenvolvimento da região.

Palavras-chave: Agroindústria. Sistema. Agronegócio

¹ Aluno do curso de Administração - URI - Campus Santiago - luanabravo.diniz@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Santiago - marcon@urisantiago.br

ELEMENTOS DA HISTÓRIA NO ENSINO DA MATEMÁTICA

BREZOLIN, A.P.¹; PANOSSO, G.C.²

Num país como o Brasil, onde as diferenças sociais e educacionais são acentuadas, todos os trabalhos direcionados à socialização do conhecimento são importantes e necessários. É neste contexto que o projeto Elementos da História no Ensino da Matemática se insere, sendo que se busca a partir dele trabalhar a formação educacional de estudantes e cidadãos através de ensinamentos matemáticos. O projeto objetiva socializar o conhecimento matemático, evidenciando o seu caráter utilitário, cultural, formativo e sociológico através do desenvolvimento de modelos e valores que resgatem as relações e práticas matemáticas. Seu objetivo principal será o de buscar despertar nas pessoas um elementar apreço pela Matemática, possibilitando que elas se tornem agentes da implementação de novas formas de divulgação desta ciência-arte no meio escolar e na nossa sociedade como um todo. Devido a isso a educação é, em geral, um exercício de criatividade. As atividades correspondentes ao referido projeto estiveram focadas, sobretudo, na realização de ações educacionais de interação da universidade com a comunidade escolar, através de palestras/curso que foram ministradas pelo professor orientador e pela bolsista de extensão universitária. Nestas palestras/curso eram abordados temas relacionados ao ensino-aprendizagem dos alunos, trazendo para os participantes sugestões de atividades e dicas matemáticas que estão dispostas na obra O Resgate da Matemática, após era distribuída uma lista de exercícios que os mesmos deviam responder e nos entregar no final da palestra/curso, para então poder fazer a análise percentual, sendo assim possível verificar o entendimento que obtiveram no decorrer da palestra. Nas palestras/curso dispúnhamos de um exemplo de como a matemática é fonte da criação dos sons. Demonstrávamos isso através de uma cítara criada com oito cordas, quatro equacionando o som certo e quatro desafinadas, visualizando assim como o cálculo faz produzir o som exato. Demonstramos através da execução deste projeto termos alcançado o entendimento aos participantes, acreditando que foram cumpridos os objetivos propostos no projeto, integrando universidade e comunidade e contribuindo para com o desenvolvimento e aperfeiçoamento da educação matemática no meio escolar.

Palavras-chave: Ensino da Matemática. História da Matemática e Extensão Universitária.

¹ Aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Frederico Westphalen - anabrezolin@hotmail.com

² Professor orientador - Campus de Frederico Westphalen - panox@hotmail.com

PROJETO INFOACESSO - INFORMÁTICA PARA PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL

KILIAN, Y ¹; SANTOS, C.P.²

É fato que a formação de portadores de deficiência visual para o acesso a tecnologia é uma ação extremamente necessária e importante para o desenvolvimento de suas potencialidades. No entanto, alguns cenários identificados na região das Missões estavam causando entraves no processo de inclusão digital de tais indivíduos. Dentre eles pode-se citar: (a) Grande parte dos indivíduos portadores de deficiência visual da região pertence à classe popular de baixa renda e não dispõe de recursos financeiros que viabilize a sua capacitação e, (b) A região está geograficamente distante de centros maiores que disponibilizam atividades e recursos para inclusão de tais indivíduos. Nesta perspectiva, considerando a inexistência na região de práticas pedagógicas similares às propostas neste projeto e cientes de que a tecnologia deve beneficiar a todos, são desenvolvidas ações, por meio do projeto InfoAcesso, com vistas a promover a formação de indivíduos portadores de deficiência visual para ter acesso à tecnologia, uma vez que a informática entrou na vida das pessoas como um vertiginoso meio de integração social, abrindo um horizonte infinito de informação, educação, cultura, mercado de trabalho e comunicação. As ações propostas são desenvolvidas em laboratório especializado. As aulas são ministradas em turnos inversos às atividades escolares, permitindo que um número maior de pessoas possam participar das atividades. Atualmente utiliza-se o sistema DosVox nas aulas práticas. A escolha por este se justifica por dois fatores principais: o primeiro por ser disponibilizado gratuitamente, possibilitando que escolas públicas e/ou deficientes visuais com baixa renda tenham facilidades na obtenção do sistema e, o segundo, por apresentar funcionalidades suficientes que permitem a interação do usuário cego com os recursos computacionais disponíveis e largamente utilizados no cotidiano. Acredita-se que, a proposta deste projeto faz dele um importante instrumento de incentivo ao crescimento de novas iniciativas em âmbito local e regional, além de apresentar-se como uma valiosa ferramenta, contribuindo fortemente para propiciar o desenvolvimento cognitivo e sócio-afetivo das pessoas com necessidades especiais. As ações desenvolvidas são apoiadas também pela Empresa Eletrosul e CNPq.

Palavras-chave: Inclusão Digital. Portador de Deficiência Visual. Acessibilidade.

¹ Aluno do curso de Ciência da Computação - URI - Campus Santo Ângelo - ykilian2006@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus Santo Ângelo - paludo@urisan.tche.br

LEITURA NA KOMBI: UM CAMINHO PARA A LIBERDADE

RAMOS, M. R. G.¹; OLIVEIRA, S. M. N.²

Sabemos que muito tem sido discutido a respeito da deficiência da leitura por parte de crianças e jovens da atualidade, pois o reflexo da falta dessas habilidades tem se evidenciado dentro do contexto escolar. Além de proporcionar conhecimento, a leitura insere aqueles que a apreciam no meio social já que a aquisição desse hábito oferece segurança e maior autoestima. Com base nessa necessidade que foi criado o Projeto “Leitura na Kombi: Um caminho para liberdade!”, cujo objetivo é despertar o gosto e o hábito da leitura em crianças de bairros carentes do município de Santiago, e dar o livre acesso a livros dos mais diversos gêneros da literatura. A Kombi Teca é uma biblioteca ambulante que conta com um acervo de aproximadamente 2.500 livros que circulam pelos bairros Jardim dos Eucaliptos e Corte Sete da já mencionada cidade, em visitas quinzenais e alternadas. Além do empréstimo de livros, trabalhamos com oficinas de leitura aliadas à prática de contação de histórias. Trabalhamos visando sempre dinamismo e ludicidade, já que assim torna-se mais fácil de atingir o lado imaginário das crianças. Participamos, também, de eventos culturais e de interesse acadêmico, além de realizar oficinas em escolas e EMEIS, principalmente em datas como o Dia da Criança. Com essa metodologia ambicionamos incentivar o ato de ler, o que iria suprir necessidades e aprimorar o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos participantes do projeto. No decorrer dessas práticas observamos resultados positivos, já que além das crianças sentirem-se estimuladas a trocar livros, apresentam grande respeito pelo material do acervo e participam com empolgação das atividades propostas.

Palavras-chave: Leitura. Estímulo. Desenvolvimento.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Santiago - mairaregr@gmail.com

² Professor orientador - URI - Campus de Santiago - sandrano@santiagonet.com.br

MUSEU DAS COMUNICAÇÕES DA URI (MEMÓRIA DE COMUNIDADES)

RIBEIRO, A.S.¹; RODRIGUES, R. V.²

O Museu das Comunicações da URI é um espaço destinado a preservar a palavra escrita, falada e fotografada de Santiago e que disponibiliza para a comunidade os patrimônios materiais e imateriais, principalmente da Região do Vale do Rio Jaguari. Esse espaço foca a preservação da memória através de mostras culturais, saraus, exposições e oficinas, para que, de forma lúdica e interativa, oportunize o acesso a informações diferenciadas, possibilitando reflexões ligadas à comunicação. Nessa percepção, foi realizada nesse semestre a “1ª Mostra Direito à Memória e à Verdade”, em parceria com a Secretaria dos Direitos Humanos, bem como, as palestras “Mídia e Esfera Pública” e “Caio Fernando Abreu e os Modos de Subjetivação Contemporâneos”, a fim de estimular a comunidade de Santiago e região a refletir sobre sua história, de seus conterrâneos e elencar questionamentos a respeito da preservação da memória coletiva. Ressalta-se que as atividades desenvolvidas são realizadas dentro e fora do espaço físico do Museu e do Campus, fomentando o contato da comunidade com o meio acadêmico e reforçando ainda mais o papel da universidade, enquanto comunitária. O Museu possui, em seu acervo, 155 rádios das décadas de 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, e 90; recortes de jornais do Rio Grande do Sul dos anos de 1909 até 1990; um acervo da revista “Leitura para todos” iniciada em 1919; arquivos particulares do articulador político Severino Azambuja e o Acervo Literário dos Escritores da Terra dos Poetas (110 escritores entre 1896 e 2011). Este projeto torna-se relevante ao propiciar o contato da população com a história de Santiago, tendo em vista que dinamizar o Museu é dinamizar a própria comunidade e contribuir na mudança do conhecimento coletivo.

Palavras-chave: História. Memória. Comunicação.

¹ Aluno do curso de Direito - URI - CAMPUS SANTIAGO - angelita_ribeiro2@hotmail.com

² Professor orientador - URI - REITORIA - rosane@reitoria.uri.br

O EXERCÍCIO DA CIDADANIA ATRAVÉS DA EXPRESSÃO LINGUÍSTICA

ROSA, G.S.M.¹; HOFFMANN, A. E.²

O projeto O exercício da cidadania através da expressão linguística visa a oportunizar formas diferenciadas de ensino aprendizagem às pessoas portadoras de necessidades educativas especiais. Ao encontro desse propósito, a Escola Laços de Ternura - APAE foi o espaço escolhido para o desenvolvimento do referido Projeto, em forma de oficinas, nas terças-feiras, nos turnos manhã e tarde, nas dependências da Escola APAE, com sede no município de Frederico Westphalen/RS, com aproximadamente 40 alunos. Em vista disso, o Projeto teve por objetivos estimular manifestações de diferentes linguagens, para melhorar a interação social de pessoas portadoras de necessidades educativas especiais, contribuindo para seu crescimento e desenvolvimento como pessoa e como cidadão; motivar portadores de necessidades especiais a desenvolver suas potencialidades visando a melhoria de sua qualidade de vida; desenvolver habilidades especiais de expressão verbal e não verbal para aprimorar a coordenação motora e para utilizá-la em manifestações artístico-culturais; oportunizar contato com atividades lúdicas para (re) conhecimento de uma nova possibilidade de comunicação e para sua utilização em situações de interação social; e, propor situações de contato com a Arte e a Literatura, através da interlocução entre ficção e realidade, para desenvolver o gosto pelo artístico e o prazer estético, aprimorando sua literatura de mundo. A partir de tal justificativa, objetivou-se desenvolver atividades que estimulassem manifestações de diferentes linguagens, contempladas na área de Letras, aprimorando a interação social de pessoas portadoras de necessidades educativas especiais e valorizar a troca de experiências entre portadores de necessidades educativas especiais e acadêmicos, para contribuir com o desenvolvimento regional em uma perspectiva transformadora. Ainda, realizou-se ilustrações e/ou desenhos, recortes e colagens, modelagens e jogos diversificados. As atividades, dinâmicas, recursos e técnicas desenvolvidos propiciaram o aprimoramento da leitura seja ela através de escrita, de figuras, de situações ou encenações. Com isso, percebeu-se o desenvolvimento da autoconfiança dos alunos em relação a eles e aos outros, aumento das perspectivas em relação a si mesmo e aos outros, além de promover a inclusão social quando da participação da Escola em eventos tanto na comunidade escolar quanto na comunidade familiar e social. Os resultados mostraram que o trabalho contínuo com a literatura infantil e infanto-juvenil aprimora os avanços já conquistados até o momento e atinge os objetivos esperados pelo projeto. No que se refere ao trabalho das linguagens como forma de expressão, tivemos a oportunidade de verificar que os alunos desenvolveram mais a atenção, permitindo assim, a interação e participação ativa em um processo de capacidade e criatividade comunicativa para lidar com situações cotidianas, motricidade e a afetividade; o que fez com que os alunos passassem a adquirir maior segurança e vontade ao participar das oficinas desenvolvidas pelo projeto. Concluímos que as práticas pedagógicas voltadas às crianças com necessidades educativas especiais devem considerar o que elas possuem de potencial e permitir-lhes uma interação mais ativa e transformadora na sociedade para que os resultados apareçam.

Palavras-chave: Expressão Linguística. Criatividade Comunicativa. Linguagens.

¹ Aluno do curso de Letras - URI - Campus de Frederico Westphalen- grasifw2010@yahoo.com.br

² Professor orientador - URI - Campus de Frederico Westphalen- adriane@fw.uri.br

ACTA

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro

ISBN 978-85-7223-242-5



9 788572 232425



Outubro de 2011

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



CONTRIBUIÇÕES DO CINEMA PARA UMA ABORDAGEM BIOÉTICA EM PRÁTICAS CIENTÍFICAS

Andréia Cristina Mix¹
Neusa Maria John Scheid – Co-autora^{**}

RESUMO

A relação da bioética com os filmes possibilita aos alunos uma visão mais crítica aos olhos da ciência, além de estimular o exercício da cidadania e a reflexão sobre algumas questões delicadas da prática científica. Sendo o maior desafio aproximar a bioética do contexto escolar, trabalhando sempre em busca de um trabalho interdisciplinar, buscando novas alternativas dinâmicas e envolventes. Este recurso inserido através dos filmes no processo de ensino aprendizagem, tem como responsabilidade contextualizar os conteúdos/narrativas de uma forma desafiadora e interativa além de ser um desafio à imaginação científica. Para isso, torna-se necessário o diálogo entre os saberes científicos e o trabalho com educadores.

Palavras-chave: Bioética Em Práticas Científicas; Filmes E Educação; Educação Científica E Cidadania.

ABSTRACT

The relationship of bioethics with the films allows the students to a more critical eye of science, and encourage the exercise of citizenship and reflect on some delicate issues of scientific practice. Being the biggest challenge to approach the bioethics of school, working always in search of an interdisciplinary work, looking for new alternatives dynamic and engaging. This feature is inserted through the films in the process of teaching and learning, has the responsibility to contextualize the content / narrative in a challenging and interactive addition to being a challenge to the scientific imagination. For this, it is necessary dialogue between scientific knowledge and work with educators.

Keywords: Bioethics in Scientific Practices, Movies and Education, Science Education and Citizenship.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho considera a bioética importante instrumento para a socialização das discussões éticas no ensino de ciências, capaz de estimular a reflexão e uma visão contextualizada dos assuntos relacionados à ética.

A educação e formação em bioética é, antes de tudo, um processo de formação voltado ao desenvolvimento dos valores associados ao exercício da cidadania, onde o professor assume função mediadora no desenvolvimento das aprendizagens. Nesta perspectiva, é possível refletir sobre o trabalho interdisciplinar no qual todos são aprendizes, estão

¹ Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Santo Ângelo/RS. Pós Graduação (Lato Sensu) em Ciências Ambientais – Ênfase em Conservação da Biodiversidade - E-mail: deiamix4@hotmail.com

^{**} Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Santo Ângelo/RS – neusas@urisan.tche.br.

diretamente envolvidos. Para que isso ocorra é necessário que no ensino haja ações desafiadoras, tanto para o professor quanto para o aluno, mediando as aprendizagens.

Ao pensar numa maneira de incluir as discussões que circundam o tema bioética, no ensino de ciências, serão apresentadas a seguir algumas propostas de como é possível inserir o assunto bioética através de um recurso pedagógico atraente, ou seja, por intermédio das lentes do cinema. “A exibição de filmes é uma ferramenta que permite capacitar os espectadores para uma leitura crítica de temas relacionados à bioética e à ética em pesquisa. A linguagem científica nem sempre é acessível, e os filmes são uma estratégia sensível de tradução para diferentes audiências” (GUILHEM, DINIZ, ZICKER, 2007, p.20).

Salienta-se, a bioética, tem caráter interdisciplinar e não está circunscrita a um campo delimitado, se interliga num plano superior com vários outros saberes e o cinema torna-se um rico instrumento metodológico para o ensino das disciplinas científicas.

2 IMPORTÂNCIA DAS DISCUSSÕES ÉTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

O ensino de Ciências está inserido no interior de um contexto amplo, principalmente quando se quer compreender os desafios que são propostos no decorrer da vida cotidiana. Estes podem ser desafiadores, polêmicos e convidativos para diversas áreas do conhecimento. Nesse sentido, no presente artigo, queremos discorrer sobre a importância das discussões e reflexões éticas no ensino de ciências.

A partir da relação entre ética e ciência, podemos problematizar e sensibilizar os desafios lançados pela ciência, como o debate sobre questões éticas envolvidas na pesquisa científica, um dos principais desafios da atualidade.

A ética surge como resposta a problemas, é uma reflexão-ação com base na realidade. Atualmente é considerada como sendo a ética aplicada às questões da saúde e da pesquisa em seres humanos, ou seja, é a ética da vida. A bioética estabelece uma relação entre valores éticos e biológicos, buscando uma maior preocupação com a humanização.

Segundo Camargo (2007) a bioética contribui significativamente para a sensibilização e para o compromisso com o sentido da dignidade humana. Tornando esta uma ciência da qual o homem é sujeito e não somente objeto.

Corroborando com esta idéia, a Unesco (apud PESSINI, 2007, p.127) afirma que “o termo bioética diz respeito ao campo de estudo sistemático, plural e interdisciplinar, envolvendo questões morais teóricas e práticas levantadas pela medicina e ciências da vida, enquanto aplicadas aos seres humanos e a relação destes com a biosfera”.

Este tema, pela sua abrangência, está caracterizado pela interdisciplinaridade e metodologia do diálogo; é nessa visão do todo que é necessário uma intensa interação entre a bioética e a ciência, que precisam caminhar juntas. A bioética estará preocupada com o certo e o errado e até onde a ciência poderá avançar, regulamentando os intensos avanços tecnológicos e preocupando-se com a valorização da dignidade humana e a ética da vida, que está acima de todos os benefícios.

Convém ressaltar que a bioética é um importante instrumento para a socialização de debates, pois estimula a reflexão ética e propicia uma visão plural na discussão de temas polêmicos, todo este contexto é capaz de desencadear um processo de interdisciplinaridade, pois o saber fragmentado não irá suprir nosso jovem no futuro, sendo necessário formar indivíduos críticos e reflexivos. Todavia o que buscamos é uma educação abrangente e articulada.

3 A CONTRIBUIÇÃO DO CINEMA PARA AS DISCUSSÕES ÉTICAS

Acredito na idéia de investir na educação como forma de discutir e intervir em muitos acontecimentos interligados à ciência, é que o cinema e as discussões propostas por este recurso podem ser apresentados como um ótimo e produtivo suporte pedagógico para educação.

Nesse sentido,

[...] Trazer o cinema para a sala de aula é uma forma diferente de provocar e instigar situações e questões éticas[...]. Muitos fatores podem estar vinculados ao desejo de se lidar e interferir no mundo subterrâneo das imagens, resultante da interação entre luz, sombras, trevas, ilusões, fantasmas e fantasias, um mundo que se manifesta pelos sonhos entre outras possibilidades (GUILHEM, DINIZ, ZICKER, 2007, p.12).

Além de interagir e proporcionar discussões, o cinema é uma ferramenta dinâmica e convidativa a reflexões. Porém, é necessário que este recurso pedagógico seja discutido e planejado pelo educador, no que antecede sua prática em sala de aula, especialmente tratando-se de questões relacionadas à ciência.

Em vista disso,

Os filmes são fontes valiosas para relacionar a realidade com o conteúdo a ser discutido, com uma linguagem mais próxima dos estudantes e distinta daquela empregada nas aulas. Além disso, evidenciam algumas das opiniões circulantes

na sociedade sobre assuntos cotidianos que afetam muitas pessoas, mas são pouco discutidos durante a formação profissional (SCHEID; PANSERA, 2008, p.30).

Justamente por ser um instrumento educativo eficaz, os filmes representam um ponto de referência entre a ética e as imagens e podem ser utilizados como instrumento para divulgações científicas além de ilustrar desafios e conflitos que norteiam a vida cotidiana.

Segundo Guilhem, Diniz, Zicker,

“O cinema é um espaço de produção simbólico e de representações da realidade. Nesse sentido jamais poderá prescindir de reflexões éticas, uma vez que os conteúdos vinculados atuam diretamente sobre o campo dos valores e da sedimentação de comportamentos e atitudes, [...] favorecendo o aprendizado e modos de pensar o mundo e seus conflitos (2007, p.19).”

Assistir filmes como possibilidade de recurso pedagógico, pode vir a somar muitas evidências que, muitas vezes, quando faladas não causam tanto impacto, no entanto a mesma questão tratada num filme possibilita uma maior repercussão, tanto pelos efeitos sonoros e visuais como pela reflexão que é feita de forma mais intensa e crítica, analisando os fatos detalhadamente. “O objetivo é trabalhar esses conceitos numa situação real de modo a conceitualizar e compreender o assunto sob o ponto de vista das Ciências Biológicas e de suas interações com as Ciências Humanas e Sociais” (SCHEID; PANSERA, 2008, p.31).

Ao analisar as diversas alternativas para envolver e integralizar os alunos, parte-se do pressuposto de que “os alunos preferem aulas dinâmicas, com recursos pedagógicos, pois os mesmos proporcionam melhor entendimento, tornando o assunto em pauta mais esclarecedor e atrativo, possibilitando uma aprendizagem facilitadora” (ODay, 2007, p. 222).

Para isso, é fundamental oportunizar na sala de aula espaços e oportunidades para trabalhar temas controversos relacionados às questões socioambientais, bem como investigar questões relacionadas a preconceitos, tabus, conflitos étnicos e raciais, criando espaços de diálogo para que todos possam aprender e crescer a partir dessa pluralidade. Não basta adquirir conhecimentos é preciso saber maneja-los, pois aprender ciências permite participar de uma prática de cidadania, mais consciente e crítica.

Nessa perspectiva de apresentar novas propostas pedagógicas para serem trabalhadas no ensino de ciências e buscar novos meios para que as aprendizagens se tornem cada vez mais desafiadoras, significativas e envolventes e, principalmente, fundamentada numa

abordagem contextualizada. Considerando estas propostas, pensou-se em interagir com os alunos através de filmes, pois esses possibilitam uma maior aproximação do real.

Partindo desse pressuposto, buscou-se analisar uma forma diferente de se trabalhar assuntos relacionados às discussões éticas no ensino de ciências, quando surgiu a idéia de inserir filmes nessas discussões. Esse recurso pedagógico é lançado como um desafio e teve como fonte inspiradora o livro “Pelas Lentes do Cinema, Bioética e ética” dos autores Guilhem, Diniz e Zicker (2007).

De modo geral, toda e qualquer proposta precisa ser fundamentada e muito bem planejada, o que exige pesquisa e comprometimento por parte do professor que irá interagir com os alunos. Baseando-se nessas idéias, as propostas de uso de filmes no ensino de ciências estão elencadas em duas etapas: a primeira se refere às informações gerais dos filmes, que contempla o tema, o título, ficha técnica, ano, diretor, duração do filme, gênero e sinopse; a segunda etapa contempla as informações pedagógicas onde serão apresentadas algumas propostas de uso desses filmes em sala de aula, além de sugestões de duração da aula, objetivos, metodologia e avaliação. Cada filme sugerido vai elencar estes itens, que são apenas algumas das diversas sugestões, sendo que o professor poderá partir da idéia central da proposta e adaptar conforme sua realidade escolar.

Essas propostas consistem em refletir sobre aspectos polêmicos relacionados à ciência, desenvolvendo a criticidade com a finalidade de aproximar o aluno de aprendizagens facilitadoras.

4 SUGESTÕES DE FILMES E PROPOSTAS DE USO

FILME 1

a) Informações gerais:

Tema: Pesquisas com seres humanos

Título: O Jardineiro Fiel

Ficha Técnica:

Ano: 2005

Diretor: Fernando Meirelles

Duração: 129 minutos

Gênero: Drama

Premiações: Oscar 2005 – melhor atriz, indicação ao Oscar 2005, melhor roteiro,

montagem e música.

Sinopse: O Jardineiro Fiel é um filme de denúncia que apresenta a história de um funcionário do corpo diplomático britânico que se casa com uma militante de causas humanitárias. A maior parte das cenas acontece na África, mais precisamente no Quênia. Por ser um país muito pobre e apresentar uma taxa de mortalidade elevada em função das condições em que vive sua população, este país foi escolhido para receber de uma indústria farmacêutica alguns medicamentos para prevenir a AIDS no país. Porém por traz dessa ação humanitária a indústria estava usando seres humanos para ser “cobaias” de um medicamento para tuberculose, em que se ocultavam seus efeitos colaterais severos por meio da manipulação dos testes e resultados; por isso muitos inocentes vieram a óbito. Prestes a denunciar o que estava acontecendo a militante das causas humanitárias foi morta e tudo ficou misteriosamente como era antes. Porém o diplomático britânico não se conteve com as explicações sobre sua morte e resolveu investigar o que sua esposa havia descoberto. Diante de muitas ameaças para desistir dessa busca incessante ele acaba descobrindo todo o esquema e entende porque sua esposa havia sido misteriosamente assassinada. O tom de denúncia provoca discussão, uma vez que vem acompanhado de imagens da realidade trágica que o filme apresenta.

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 3 horas e meia

Objetivos:

- Favorecer a reflexão sobre a realização de pesquisas clínicas multicêntricas, internacionais, patrocinadas por laboratórios farmacêuticos de países ricos conduzidas em países pobres;
- Refletir sobre a possibilidade de realização de estudos clínicos utilizando-se como fachada, causas ditas humanitárias.

Metodologia:

1º momento: Assistir o filme

2º momento: Debate

- a. Inicialmente solicitar aos participantes que apresentem sua impressão sobre o filme.
- b. Solicitar a cada participante que elabore uma questão específica relacionando o filme com a ética em pesquisa.
- c. Com a trilha sonora do filme, proporcionar a brincadeira: “Caixinha das

dúvidas”. Dentro de uma caixa colocar as perguntas elaboradas pelos participantes. Enquanto a música esta rodando a caixinha vai passando entre os participantes. Quando parar a música, quem estiver com a caixinha retira uma pergunta, lê em voz alta e tenta responder se souber. Caso não saiba, outro participante pode responder; em seguida o grupo discute a questão levantada.

- d. Relacionar o filme com os temas trabalhados em sala de aula.
- e. Refletir sobre as situações apresentadas pelo filme e o contexto atual da prática de pesquisa no Brasil.

Avaliação:

- Participação nas discussões;
- Pesquisar sobre uma legislação que trate sobre as pesquisas para produção de medicamentos no Brasil.

FILME 2

a) Informações gerais:

Tema: Homossexualidade/aborto

Título: Questão de Sensibilidade

Ficha Técnica:

Ano: 1997

Diretor: Ross Marks

Duração: 95 minutos

Gênero: Drama

Sinopse: Muitas vezes a ciência traz muitos benefícios, porém, acontecem muitas questões que são desafiadoras para os grandes avanços tecnológicos. O filme “Questão de Sensibilidade” faz uma sátira ao preconceito brincando com a tese de que a homossexualidade teria origem genética. Suzanne está grávida. Seu marido, que é médico e trabalha com genética é questionado por seu superior se vai ou não fazer a análise genômica de seu filho, a partir de algumas ponderações sobre a necessidade ou não de realizar tal exame, Rob acaba aceitando a tarefa e analisa os genes do feto. Esta análise genética aprofundada permite muitas descobertas; o resultado mostra que, para a maioria das características, não há problemas, com exceção da

probabilidade de ser homossexual, que é de 90%, pois contém a sequência descrita por Hamer. Este fato torna-se um problema grave para a família sendo que já existe a convivência com a homossexualidade, pois o irmão de Susanne é homossexual, a família, no entanto não a aceita, e entra em crise ao discutir sobre preconceitos e alterações genéticas. Suzanne sente-se pressionada pelo marido e pelos pais a interromper a gestação, ao mesmo tempo em que o irmão lhe aponta uma série de motivos para não tomar tal atitude.

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 3 horas e meia

Objetivos:

- Analisar a influência do avanço da ciência e da tecnologia no respeito à dignidade da vida humana;
- Refletir sobre a finalidade da realização de exames genéticos e o que fazer quando surgem imprevistos;
- Refletir sobre a aceitação das diferenças, inclusive em relação às orientações sexuais;

Metodologia:

1º momento: Assistir o filme

2º momento: Debate sobre as seguintes questões:

- a. O que você achou do filme?
- b. O que são características genotípicas e fenotípicas?
- c. Que exames são apresentados no filme?
- d. Quais os benefícios desses exames?
- e. Como esses exames são realizados? Em que princípios genéticos se fundamentam?
- f. Porque Suzanne resolveu realizar este exame?
- g. Quais conceitos éticos estão envolvidos no filme?
- h. Qual foi a atitude do casal? Você concorda com esta atitude?

Avaliação:

- O que você faria no caso de Susanne? Registre sua opinião sobre o assunto.
- Se você trabalhasse num laboratório de análise genômica, faria esse teste

em seus filhos ou parentes? Por quê?

- O que você pode avaliar depois de assistir este filme. Relacionar com seu cotidiano.

FILME 3

a) Informações gerais:

Tema: Ética em pesquisa nas ciências humanas

Título: Uma história Severina

Ficha Técnica:

Ano: 2005

Diretor: Débora Diniz e Eliane Brum

Duração: 23 minutos

Gênero: Documentário

Sinopse: “Severina é uma mulher que teve a vida alterada pelos ministros do Supremo Tribunal Federal. Ela estava internada com um feto sem cérebro dentro da barriga em um hospital de Recife, em 20 de outubro de 2004. No dia seguinte, começaria o processo de interrupção da gestação. Nessa mesma data, porém os ministros derrubam a liminar que permitia que mulheres como Severina antecipassem o parto quando o bebê fosse incompatível com a vida. Severina, mulher pobre do interior de Pernambuco, deixou o Hospital com sua barriga e sua tragédia. E começou uma peregrinação por um Brasil que era feito terra estrangeira - o da justiça para analfabetos. Nesse mundo de papéis indecifráveis, Severina e seu marido, Rosivaldo, lavradores de brócolis em terra emprestada, passaram três meses de idas e vindas e desentendimentos até conseguirem autorização judicial. Não era o fim. Severina precisou enfrentar, então, outro mundo, não menos inóspito: o da medicina para os pobres. Quando finalmente Severina venceu, por teimosia, vieram as dores de um parto sem sentido, vividas entre choros de outros bebês, que sobreviveriam. E veio o reconhecimento de um filho que era dela, mas que já vinha morto. A história dessa mãe Severina termina não no berço, mas em um minúsculo caixão branco” (DINIZ, 2007, p.152).

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 2 horas e meia

Objetivos:

- Provocar reflexão sobre os desafios que interpelam nossa vida;
- Repensar os impasses existentes quanto à biotecnologia e bioética;
- Analisar a postura de um profissional frente aos desafios da bioética;
- Refletir sobre a vida e as implicações que percorrem a luta pelo bem estar.

Metodologia:

1º momento: Assistir o documentário

2º momento: Debate

- a. Inicialmente solicitar aos participantes que apresentem sua impressão sobre o documentário.
- b. Qual a sua opinião sobre o aborto;
- c. Desafio ético das pesquisas qualitativas;

Avaliação:

- A avaliação será constante durante todo o debate e discussões, considerando a postura do aluno diante dos questionamentos;
- Seminário: Os alunos farão grupos de até quatro componentes, cada grupo receberá um assunto a ser apresentado. Assuntos:
 - Ética / aborto,
 - Conseqüências de um aborto,
 - Com base nas leis brasileiras em que situações o aborto não é considerado crime no Brasil,
 - Qual o posicionamento da Igreja diante dessa situação.

FILME 4

a) Informações gerais:

Tema: Eutanásia

Título: Mar Adentro

Ficha Técnica:

Ano: 2004

Diretor: Alejandro Amenábar

Duração: 125 min

Gênero: Drama

Sinopse: Ramón Sampedro é um homem que luta para ter o direito de pôr fim à sua própria vida. Na juventude ele sofreu um acidente, que o deixou tetraplégico e preso a uma cama por 28 anos. Lúcido e extremamente inteligente, Ramón decide lutar na justiça pelo direito de decidir sobre sua própria vida, o que lhe gera problemas com a igreja, a sociedade e até mesmo seus familiares. A chegada de duas mulheres alterará seu mundo: Julia a advogada que quer apoiar sua luta, pois entende o que Ramón está sentindo e Rosa, uma vizinha do povoado, que tentará convencer-lhe de que viver vale a pena. Ele sabe que só a pessoa que o ama de verdade será aquela que vai lhe ajudar a realizar essa última viagem. Após 28 anos deitado e dependendo de todos à sua volta para tudo, ele chama uma advogada para tentar conseguir legalmente o direito de cometer eutanásia. Há um momento no filme onde Ramón diz que o mar lhe deu a vida e o mar a tirou, porque foi onde ocorreu o acidente.

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 3 horas e meia

Objetivos:

- Entender os preceitos que rodeiam a eutanásia;
- Refletir sobre as diversas opiniões no direito à vida;
- Discutir sobre a liberdade de cada um nas tomadas de decisões, e o papel da família e das pessoas que o cercam nessa difícil tarefa.

Metodologia:

1º momento: Assistir o filme

2º momento: Debate

- a. Quais os aspectos do filme que lhe chamaram mais atenção?
- b. O que significa o termo Eutanásia?
- c. Quais os princípios morais que intercedem a Eutanásia?
- d. Qual a relação entre Eutanásia e Bioética?
- e. Qual a distinção da Eutanásia e homicídio simples?
- f. Na sua opinião, o que ocorreu no filme com o ator Ramón, é uma justificativa para morrer?

Avaliação:

- A avaliação será constante durante todo o debate e discussões, considerando a postura do aluno diante dos questionamentos;
- Pesquisa: cada aluno deverá realizar a pesquisa individual, anotar os aspectos relevantes e trazer para um debate em sala de aula.
- Etapas da pesquisa:
 - Como é visto o termo Eutanásia em outros países;
 - Especificações do termo Eutanásia segundo o Código Penal Brasileiro;
 - Qual a interpretação da Igreja, para a prática da Eutanásia;
 - Qual a sua posição diante dessas leituras sobre este termo: Eutanásia.

FILME 5

a) Informações gerais:

Tema: Ética Ambiental

Título: O Curandeiro da Selva

Ficha Técnica:

Ano: 1992

Diretor: John McTiernan

Duração: 106 min

Gênero: Drama

Sinopse: Após se separar da sua esposa e parceira de pesquisa por um longo tempo, Robert Campbell, um cientista, transfere seu laboratório para o interior da floresta Amazônica, ele monta seu laboratório e realiza seus experimentos dentro da floresta. Depois de algum tempo sem se comunicar com o laboratório ao qual deveria enviar seus relatórios, Campbell solicita um assistente e um cromatógrafo a gás. Na verdade ele aparentemente encontrou a cura do câncer, mas não consegue duplicá-lo em laboratório. A chegada de sua assistente Rae Crane, uma bioquímica que veio dos Estados Unidos para auxiliá-lo em seu trabalho e tentar entender o que acontece, pois o Laboratório Aston, que patrocina o projeto, nunca recebe um relatório de gastos e de descobertas. Juntos eles tentam entender por qual motivo o soro, que aparentemente tem origem na bromélia, uma flor que só cresce lá há trinta metros do solo, não consegue ser

sintetizado. Campbell e Rae Crane lutam para salvar a floresta dos devastadores que sem escrúpulos destroem muitas preciosidades da floresta Amazônica. Campbell não desiste de suas pesquisas, ele vai conseguir chegar a tão esperada descoberta.

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 3 horas e meia

Objetivos:

- Entender em que consiste a ética ambiental;
- Avaliar o compromisso de cada um, e o objetivo de cada um com a vida global;
- Compreender o que são os valores sustentáveis;
- Preservar a diversidade e compreender o posicionamento do homem frente aos desafios da natureza;
- Compreender os principais conceitos bioéticos e sua aplicabilidade na educação;
- Analisar os desafios da ética ambiental.

Metodologia:

1º momento: Assistir o filme

2º momento: Debate

- a. Inicialmente solicitar aos participantes que apresentem sua impressão sobre o filme.
- b. Esclarecer alguns princípios da ética ambiental.
- c. Comparação entre as situações e narrativas apresentadas pelo filme e o contexto atual das pesquisas e problemas enfrentados pelo meio ambiente.

3º momento: Questões para análise em jornal impresso

- Os alunos serão distribuídos em grupo e deverão fazer uma análise crítica e minuciosa as reportagens sobre o meio ambiente que o referido jornal esta abordando;
- Observar que enfoque é dado;
- Qual é a opinião do jornal sobre o assunto;
- Retirar da noticia palavras-chave e relaciona-las com o filme;
- Em seguida o professor pode reconstruir a seqüência das notícias por

escrito no quadro, colocando em forma de tópicos;

- Assim vão respondendo e debatendo sobre o assunto, sempre confrontando com a idéia apresentada pelo filme, para se ter uma visão do conjunto.

Avaliação:

- A avaliação será constante durante todo o debate e discussões, considerando a postura do aluno diante dos questionamentos;
- Envolvimento dos alunos na pesquisa relacionada a bioética ambiental e também no envolvimento das discussões propostas.

FILME 6

a) Informações gerais:

Tema: Cultura Humana

Título: Greystoke - A Lenda de Tarzan, O Senhor das Selvas.

Ficha Técnica:

Ano: 1984

Diretor: Hugh Hudson

Duração: 137 min.

Gênero: Aventura

Sinopse: No século XIX, um navio naufraga perto da selva africana e um casal consegue chegar em terra firme, eles então tentam sobreviver em meio à selva, pois não conseguem contato com seus familiares. A mulher grávida tem seu filho em uma casa feita no alto das árvores. Depois de longos 10 meses a mãe da criança morre por malária e o pai é morto por macacos, então o bebe é criado por uma macaca, que tinha perdido seu filhote. Ele cresce como se fosse um macaco, mas após 20 anos ele é descoberto e volta a civilização, onde descobre que é herdeiro de uma grande fortuna. Tudo pra ele nesse novo mundo é muito estranho, ele teve que aprender tudo sobre a cultura humana, pois era um mundo totalmente diferente daquele onde vivia. Mas a adaptação com esta nova realidade é estranha demais para ele, quando ele se encontra com um macaco em meio a uma visita num museu e retorna todas suas lembranças de infância e diz que apesar de ser um humano, metade dele é selvagem.

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 3 horas e meia

Objetivos:

- Favorecer a reflexão sobre a valorização da cultura humana;
- Análise dos diferentes tipos de cultura;
- Valorização da vida;
- Despertar a criatividade, e organização no trabalho em grupo.

Metodologia:

1º momento: Assistir o filme

2º momento: Debate

- a. Solicitar aos participantes que apresentem suas impressões sobre o filme, o qual envolve as relações culturais;
- b. Discutir sobre as colocações e opiniões apresentadas;
- c. Relacionar o filme com os temas trabalhados em sala de aula;
- d. Refletir sobre as situações apresentadas pelo filme e o contexto atual da valorização da cultura humana.

Avaliação:

- Serão formados pequenos grupos entre os alunos, pois a proposta de trabalho em pequenos grupos tem o objetivo de fazer com que os educandos troquem idéias entre si, despertem uns nos outros a atenção quanto a aspectos que não foram percebidos. Em seguida, o grupo irá escolher uma parte do filme para realizar a representação dessa parte específica em desenho. Tamanho do papel para realização do trabalho, folha A3 ou cartolina.
- Feita esta etapa, os pequenos grupos irão expor seus trabalhos no saguão da escola, e será feita uma escala entre os grupos, para cada dia um grupo ficará de responsável pelo “Momento tira dúvidas” onde irão explicar todo embasamento do trabalho para os demais alunos da escola.

FILME 7

a) Informações gerais:

Tema: Pesquisa experimental com seres vivos

Título: O Planeta dos Macacos

Ficha Técnica:

Ano: 1967

Diretor: Franklin J. Schaffner

Duração: 112min.

Gênero: Ficção Científica

Sinopse: George Taylor, um astronauta americano, viaja por séculos em estado de hibernação, sua aeronave faz uma aterrissagem forçada e ao acordar, ele e seus companheiros se vêem em um planeta dominado por macacos, estes habitantes tinham como habito fazer dos humanos caça e experiências. Taylor é caçado e levado com os demais, ele chama atenção de McDowall uma chipanzé que trabalha como psicóloga de animais e viu que Taylor era diferente dos outros humanos primatas, pois ele conseguia se comunicar e entendia a linguagem utilizada pelos chipanzés dominantes. Mas, para eles era difícil crer que um humano tinha tamanha habilidade, conhecimento e inteligência. Contudo, Taylor descobre a possibilidade de que seres humanos, de sua civilização, tenham vivido ali, e ao final conclui que a teoria é verdadeira e que ele estava mesmo no planeta terra, ao se deparar com a estátua da liberdade.

b) Informações pedagógicas:

Duração da aula: 3 horas e meia

Objetivos:

- Refletir sobre o envolvimento e integralização do grupo em relação aos filmes;
- Analisar a criticidade do grupo frente a temas polêmicos;

Metodologia:

1º momento: Assistir o filme

2º momento: Debate

- a. Solicitar aos participantes que apresentem suas impressões sobre o filme, o qual envolve as relações culturais;
- b. Que história é contada (reconstrução da história);
- c. Como é contada essa história;
- d. O que lhe chamou a atenção visualmente;

- e. O que destacaria nos diálogos e na música;
- f. Que idéias passam claramente o filme;
- g. O que contam e representam os personagens;
- h. Modelo de sociedade apresentado;
- i. Valores afirmados e negados pelo filme (como são apresentados a justiça, o trabalho, o amor, o mundo);
- j. Como cada participante julga esses valores.

Avaliação:

- Depois das referidas análises, cada participante irá refletir sobre a história e se posicionar sobre o final da história. Devendo substituir o final do filme aqueles que não concordaram com o posicionamento do jovem selvagem. Esta opinião deverá ser seguida de uma justificativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muito embora o cinema seja considerado por muitos como sendo apenas um entretenimento, este recurso pode ser utilizado como uma possibilidade bastante atraente para a sala de aula. Muitos conteúdos podem ser explorados através deste recurso, que além de ser acessível, é fascinante pelo fato de envolver e contribuir com a construção, reconstrução e sedimentação de conhecimentos, atitudes e valores.

O fato de o cinema trabalhar com sons e imagens deixa ainda mais encantador o contexto apresentado, permitindo total fascinação e favorecendo o envolvimento com a pura representação da vida cotidiana. “[...] O cinema é um instrumento poderoso para a construção do imaginário social no que se relaciona às concepções de ciência, de prática científica e de produção do conhecimento” (MOURA, 2007, p.33).

Este recurso, apesar de ser um poderoso instrumento paradidático é muito pouco utilizado nos processos de ensino aprendizagem, talvez, isso se deva, sobretudo, pelo fato da falta de conhecimento por parte dos educadores, desta importante ferramenta didática, “[...] a verdade é que as narrativas cinematográficas ainda não exercem nas salas de aula o potencial que oferecem” (FONTES, 2007, p.51).

Portanto, este tipo de recurso utilizado para transmitir importantes fatos relacionados á ciência deve ser utilizado não somente a uma área em específico, e sim como meio intermediário, para integralização dos assuntos. Favorecendo a interdisciplinaridade e

dispondo um amplo contexto para se trabalhar as questões éticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMARGO, Juliana Frozel De. **Desafios à Bioética**. 2007. Disponível em: < <http://www.prolegis.com.br/index.>>. Acesso em 14 abr 2011.

DINIZ, Debora. Ética em Pesquisa Social em Saúde. In: GUILHEM, Dirce; DINIZ, Débora; ZICKER, Fabio. **Pelas Lentes do Cinema Bioética e Ética em Pesquisa**. Brasília: Letras Livres / EdUnB, 2007, p.135-158.

FONTES, Malu. Cinema e Pesquisas com Seres Humanos: Consensos e Dissensos Éticos. In: GUILHEM, Dirce; DINIZ, Débora; ZICKER, Fabio. **Pelas Lentes do Cinema Bioética e Ética em Pesquisa**. Brasília: Letras Livres / EdUnB, 2007, p.51-63.

GUILHEM, Dirce; DINIZ, Débora; ZICKER, Fabio. **Pelas Lentes do Cinema Bioética e Ética em Pesquisa**. Brasília: Letras Livres / EdUnB, 2007.

MOURA, Dione Oliveira. O cinema entre o silêncio dos sentidos e a Polissemia Discursiva. In: GUILHEM, Dirce; DINIZ, Débora; ZICKER, Fabio. **Pelas Lentes do Cinema Bioética e Ética em Pesquisa**. Brasília: Letras Livres / EdUnB, 2007, p. 33-48.

O'DAY, Danton H. The Value of Animations in Biology Teaching: A Study of Long-Term Memory Retention. Department of Biology, University of Toronto at Mississauga, Mississauga, Ontario, Canada CBE—**Life Sciences Education**. Vol. 6, 217–223, 2007.

PESSINI, Leocir; BARCHIFONTAINE, Christian de Paul. **Problemas atuais da Bioética**. 8º ed. São Paulo: Centro Universitário São Camilo: Loyola, 2007. 584 p.

SCHEID, Neusa Maria John; PANSERA DE ARAÚJO, Maria Cristina. Questão de Sensibilidade: Um filme para conversar sobre a homossexualidade e conceitos básicos de genética. 2008. Disponível em:< www.sbg.org.br>. Acesso em 07 abr 2011.

CONTEXTUALIZAÇÃO DOS JOGOS DA CULTURA POPULAR NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Samuel Nascimento de Araújo¹
Cinara Valency Enéas Mürmann^{**}

RESUMO

A aula de Educação Física contextualizada na escola nos denota inúmeras vezes somente com ensino dos esportes deixando-se de lado toda uma gama de possibilidades de intervenções que podem vir a enriquecer o vocabulário motor do aluno, bem como possa desenvolver habilidades, conceitos e virtudes no âmbito escolar. Realizamos em uma escola no município de Guarani das Missões (RS), com alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental um trabalho propondo uma forma de perceber e identificar os jogos da cultura popular através de uma aprendizagem significativa que venha a abranger as dimensões conceituais, atitudinal e procedimental, tornando possível a construção e desmistificação das formas de jogar na escola. Foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativa, buscando interpretar os fenômenos observados, atitudes e comportamentos dos alunos dentro do contexto envolvido. De fato percebemos o papel que os jogos na construção de um processo de ensino aprendizagem, onde se pode trazer de uma realidade comunitária as experiências vivenciadas pelos alunos e transformá-las em conhecimento pedagógico, sempre partindo de uma sistematização e planejamento dos conteúdos a serem abordados a fim de fazer destes um meio para atingir objetivos educacionais e dar um significado a sua prática enquanto Educação Física escolar.

Palavras-chave: Educação Física Escolar, Conteúdo, Jogos da Cultura Popular.

ABSTRACT

A contextualized Physical Education class at school denotes us many times with teaching sports only we can leave away a whole range of possible interventions that can enrich the student's motor vocabulary, as well as to develop skills, concepts and virtues in the schools. It was realized in a school in Guarani das Missões (RS), with students of 4th and 5th years of elementary school, a job proposing a way to understand and identify the games of popular culture through a significant learning that covers the conceptual, attitudinal and procedural dimensions, making possible the construction and demystification of the ways of playing at school. A qualitative research was realized, seeking to interpret the stylized facts witnessed, students' attitudes and behaviors in the context involved. In fact we perceive the part of the games in the construction of a teaching and learning process, where we can bring from a communitarian reality the experiences of the students and turn them into pedagogical knowledge, always starting with a systematic and planning of the contents to be addressed to make them a way to achieve educational goals and give meaning to our practice as Physical Education.

Keywords: Physical Education, Content, Games, Popular Culture.

¹ Escola Municipal de Tempo Integral Clemente Soltis – Guarani das Missões (RS). samuelaraujo2@yahoo.com.br

^{**} Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Campus Santo Ângelo (RS). cinara@urisan.tche.br

1 Introdução

A Educação Física e suas diversas formas de contextualização no ambiente escolar abrangem diferentes concepções, e na escola ela possui a responsabilidade de formar cidadãos críticos perante as mais diferentes formas de manifestação a Cultura Corporal de Movimento (CCM), sendo eles: esporte, jogos, lutas, atividades rítmicas, ginásticas e conhecimentos sobre o corpo (BRASIL, 1997). Tornando o aluno um ser que questiona, crítica e modifica de acordo com suas necessidades e expectativas de manifestações da cultura corporal que lhe são atribuídas na Educação Física escolar.

Para Betti e Zuliani (2002) na Educação Básica a Educação Física deve:

“... introduzir e integrar o aluno na cultura corporal de movimento, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, instrumentalizando para usufruir do jogo, do esporte, das atividades rítmicas e dança, das ginásticas e práticas de aptidão física, em benefício da qualidade de vida.”

Na perspectiva de que inúmeras são as possibilidades e formas de contextualização de manifestações da cultura corporal de movimento, no âmbito escolar, abrangeremos neste estudo a implantação de uma destas manifestações que são os jogos da cultura popular. Partindo dos seguintes princípios: emancipação das formas de jogar, construção de jogos e da dimensão dos conteúdos (ZABALA, 1998).

2 Revisão de Literatura

“O jogo é uma invenção do homem, um ato em que sua intencionalidade e curiosidade resultam num processo criativo para modificar, imaginariamente, a realidade e o presente” (COLETIVO DE AUTORES, 1992). Satisfazendo na criança a sua necessidade de ação, que faz parte de seu desenvolvimento, estimulando o exercício do pensamento tornando-a independente tomando decisões nas diferentes situações durante a realização do jogo.

Ao abordarmos o jogo no âmbito escolar faz-se necessário pontuarmos a compreensão de jogo em que foi embasado o presente trabalho.

Em relação ao jogo Huizinga (2001) considera-o uma totalidade a qual devemos avaliar e compreender e não dividi-la em diversos e diferentes paradigmas ou pontos de vista, seja ele relacionado ao divertimento, ao prazer, a necessidade, entre outros. Afirma ainda que o jogo contribui de uma forma natural para a prosperidade e desenvolvimento do grupo social.

O jogo visa atender objetivos essenciais ao pleno desenvolvimento do indivíduo,

por este motivo a criança deve vivenciar, criar e recriar jogos na escola, criando um elo entre as formas de jogar na escola e a vida prática, pois se estas ações não forem transformadas em vivências diárias, onde as crianças se utilizam o que aprendeu na escola para resolver situações/problemas que lhe são impostos no seu cotidiano. Sendo o jogo instrumento de socialização, comunicação, criatividade, terapia e desenvolvimento das capacidades físico-motoras, afetivas e cognitivas. Atuando desta forma como um instrumento pedagógico no contexto escolar (FREIRE, 2009; DARIDO & SOUZA JR., (2009) e SOLER, 2006).

Já para Huizinga (2001:16) *“a função do jogo, nas formas mais elevadas que aqui nos interessam, pode de maneira geral ser definida pelos dois aspectos fundamentais que nele encontramos: uma luta por alguma coisa ou a representação de alguma coisa”*.

Para Devries et all. (2004) o jogar em grupo deve estabelecer um ambiente propício ao desenvolvimento social, intelectual e moral da criança, conforme as autoras devem ser úteis educativamente, sendo que para isto o jogo deve: *“a) sugerir algo interessante e desafiador que as crianças tenham de descobrir como fazer; b) fazer com que seja possível julgarem seu próprio desempenho; c) permitir que todos participem ativamente do jogo”*.

O ato pedagógico em Educação Física escolar entra em constantes conflitos ao refletir o que pretendemos atingir, se somente “saber fazer” (procedimental) ligado a um modelo estereotipado e competitivo tendo somente o fazer pelo fazer, ou se buscamos algo a mais, como um aluno reflexivo que constrói conhecimentos (conceitual) a cerca da C.C.M. criando afetos ligados à forma de se relacionar com o grupo, tendo um olhar às suas formas de agir (atitudes), que até certo ponto tem que ser pautado com certa frequência no âmbito escolar, pois nos dias atuais vivemos um grande conflito de valores éticos e sociais em nossa sociedade como um todo. (ALMEIDA, 2006) e (SANMARTIN, 1995).

A dimensão conceitual (saber compreender) dos conteúdos representa uma compreensão de determinado conteúdo, onde estejam envolvidos conhecimentos profundos e elaborados de fato que estes possam se expressar através de seu uso nas mais diversas situações dentro e fora da escola, através de explicações espontâneas destes conceitos. (DARIDO & SOUZA JR., 2009) e (ZABALA, 1998).

A dimensão procedimental (saber fazer) é atributo que sempre faz parte da Educação Física escolar, onde em inúmeros casos é somente esta dimensão que é desenvolvida neste contexto, onde se busca o conhecimento de domínios de determinadas técnicas relacionada a alguma das manifestações da C.C.M. vários autores como (BETTI e ZULIANE, 2002), (DARIDO & SOUZA JR.,2009), (ZABALA, 1998) questionam a relação da avaliação

desta dimensão, um questionando até que ponto o aluno o aluno conhece de futsal, por exemplo, outro nos leva a questionar o progresso do aluno em determinada modalidade, todos com a preocupação em saber se o conteúdo que foi desenvolvido em aula é transferido para a prática propriamente dita.

Já no que diz respeito à dimensão atitudinal (saber ser) nos remete a um campo de grande frustração não somente no contexto escolar, mas nossa sociedade como um todo. Entram em questão os valores que são desenvolvidos nestas situações, onde se espera que os alunos saibam respeitar as formas de jogar respeitando as regras e os participantes do jogo, saibam analisar as diferentes perspectivas e expectativas em relação às manifestações da C.C.M. onde sejam construídos os valores que são fundamentais para o ser humano.

3 Metodologia

Esta pesquisa é caracterizada como qualitativa onde se busca a interpretação dos fenômenos observados. Também é concebida como pesquisa-ação, onde o pesquisador e os participantes estão envolvidos de forma cooperativa ou participativa (THIOLLENT, 2007).

A pesquisa foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Clemente Soltis – Tempo Integral localizada na cidade de Guarani das Missões (RS), os participantes foram os alunos do 4º e 5º ano do ensino fundamental, com idade entre 09 e 11 anos. As atividades foram realizadas na Oficina de Jogos da Cultura Popular realizado no turno inverso ao escolar, com duração de 40 minutos.

Inicialmente apresentamos o tema a ser trabalhado buscando conhecer o que ele (alunos) já conhecia sobre o assunto, quais os jogos que eles jogavam fora da escola e quais gostariam de jogar na escola, até este momento eles não tinham um conceito definido de jogo, apresentamos algumas das manifestações de jogos que iríamos trabalhar, sendo que as de destaque foram: taco, bolita (bolas de gude), cinco marias, pião, sapata (ou amarelinha), queimada e pipa.

4 Considerações Finais

Dentre os resultados podemos ressaltar que inicialmente as atitudes foram as mais destacadas, por até então em sua forma de jogar prevalecer somente o seu lado do jogo, sem se importar com as regras. Digamos que esta foi à primeira das dificuldades encontradas, seguidas logicamente de falta de infraestrutura por se tratar de um local de espaço bem restrito e a relação de materiais, que é uma realidade em nossas escolas o que nos forçou a confeccionar alguns dos

materiais para a realização das tarefas.

Outra dificuldade que encontramos foi relacionada a vícios antigos da turma, que até aquele momento havia outras formas de desenvolver a aula, aí então houve um choque de ideias e realidades, aonde uma nova proposta vem a serem instituídos em seu cotidiano, com grande frequência em suas aulas anteriores os meninos jogavam futebol e as meninas brincavam no parquinho da escola, Darido (2001), Darido e Rangel (2005) também enfrentou dificuldade semelhante a esta ao implantar uma diversificação maior de conteúdos, mas isto no início dos trabalhos, pouco tempo depois já podíamos produzir pequenos textos, bem como a criação de desenhos que manifestassem o tema anteriormente desenvolvido.

Estes trabalhos dos grupos foram motivados a criarem novos jogos, assim como regras diferentes para estes dos quais estavam acostumados a jogar, um grande destaque na criação de jogos foi o fato de os alunos buscarem criar jogos onde todos pudessem jogar e se ajudar “Jogos Cooperativos”, fator que se tornou relevante, pois as realidades que estamos acostumados é com a frequente competição na Educação Física escolar, selecionando uns e deixando de lado outros.

Encontramos desta forma, uma possibilidade de superar modelos antigos e estereotipados na Educação Física escolar, contextualizando os jogos da cultura popular que são mais relevantes em suas realidades, e também consideramos relevante o confronto com uma nova forma de perceber o desenvolvimento da ação pedagógica ou prática pedagógica, como um instrumento favorável a construção do conhecimento e desmistificação de antigas rotinas.

Todavia entendemos quão importante e relevante é o papel do profissional na construção de uma Educação Física de maior qualidade, independente da realidade onde os sujeitos envolvidos se encontram, mas sim que esta seja significativa em suas vidas.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, L. FENSTERSEIFER, P. E. O que ensinar e aprender nas aulas de educação física na escola? **EFDeportes Revista Digital. Buenos Aires, Ano 11 – nº 102 – novembro de 2006.** Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd102/aulasef.htm> acesso: 27 de fevereiro de 2011.

BETTI, M. ZULIANI, L. R. Educação Física Escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte. Ano I, nº 1, p. 73-81, 2002.**

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Educação Física.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

COLETIVO DE AUTORES, **Metodologia do Ensino de Educação Física.** São Paulo: Editora Cortez, 1992.

DARIDO, S. C. Os conteúdos da educação física escolar: influências, tendências, dificuldades

e possibilidade. In: **Perspectivas em Educação Física Escolar**. Niterói, v. 2, n. 1 (suplemento), 2001, p. 5-25.

DARIDO, S. C. RANGEL, I. C. **A Educação Física na escola**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. (Coleção Educação Física no Ensino Superior).

DARIDO, S. C. SOUZA JR., O. M. **Para Ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

DEVRIES, R. ZAN, B. HILDEBRANDT, C. **O currículo construtivista na educação infantil, práticas e atividades**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FREIRE, J. B. **Educação de Corpo Inteiro: Teoria e Prática da Educação Física**. São Paulo: Scipione, 2009.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.

SANMARTÍN, Melchor Gutiérrez. **Valores Sociales y Deporte: La Actividad Física y El Deporte como transmisores de Valores Sociales y Personales**. Colección Monografías sobre Ciencias de La Actividad Física y El Deporte. GYMNOS EDITORA: Valencia, 1995.

SOLER, R. **Educação Física: uma abordagem cooperativa**. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-Ação nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução: Ernani F. da Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ESTABILIDADE E PRAZO DE VALIDADE DE UMA FORMULAÇÃO TÓPICA SEMISSÓLIDA CONTENDO NANOCÁPSULAS DE MELOXICAM

Loana Dal Carobo Sagrilo Bochi¹
Marta Palma Alves^{**}
Luciane Venturini Laporta^{***}

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo principal avaliar a estabilidade físico-química e determinar o prazo de validade de uma formulação tópica semissólida contendo nanocápsulas (NC) de meloxicam. As amostras dos hidrogéis foram armazenadas à temperatura ambiente – T.A (25 ± 2 °C) e em estufa (40 ± 2 °C e $75 \pm 5\%$ UR) durante 180 dias e analisadas a cada 30 dias com relação às características organolépticas, reológicas e teor do fármaco. Estes parâmetros foram comparados com as formulações contendo o meloxicam na forma livre (GHM). Através dos resultados obtidos, conclui-se que a formulação nanoestruturada apresentou uma melhor estabilidade quando comparado com o GHM, representando viabilidade tecnológica para a área farmacêutica.

Palavras-chave: Nanocápsulas, Meloxicam, Estabilidade.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the physicochemical stability and determines the period of validity of a semisolid topical formulation containing meloxicam nanocapsulate (NC). Samples of hydrogels were stored at room temperature (25 ± 2 °C) and oven (40 ± 2 °C and $75 \pm 5\%$ RH) for 180 days and analyzed every 30 days regarding its organoleptic, rheological characteristics and content of the drug. These parameters were compared with the formulations containing meloxicam in free form (HGM). Through the results obtained, it can be concluded that the nanostructured formulation showed better stability when compared with the HGM, representing technological feasibility for the pharmaceutical area.

Keywords: Nanocapsules, Meloxicam, Stability.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a classe dos fármacos anti-inflamatórios não-esteroides (AINES) vem sendo muito empregada em diversas patologias, principalmente nas situações que requeiram atividade anti-inflamatória e/ou analgésica (FRANÇA & KOROLKOVAS, 2006). O meloxicam é considerado um dos mais potentes analgésicos e/ou anti-inflamatórios pertencente a esta classe terapêutica, o qual atua reduzindo a dor e a inflamação, através da inibição da atividade da enzima ciclo-oxigenase (AH et al., 2010). Todavia, os AINES podem desencadear toxicidade gastrointestinal em determinados pacientes quando tratados por via oral (JANTHARAPRAPAP & STAGNI, 2007). As formulações tópicas, nesse sentido, surgem

¹ Profa Ms. do Curso de Farmácia – URI – Campus de Santiago, RS, Brasil;

^{**}Profa Dra do Curso de Farmácia e do Mestrado Acadêmico em Nanociências do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, RS, Brasil;

^{***}Profa Ms. do Curso de Farmácia do Centro Universitário Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: losagrilo@yahoo.com.br

como um recurso para a administração destas substâncias ativas em pacientes que apresentam distúrbios gastrintestinais (PARDEIKE et al., 2009).

A vetorização de fármacos tem sido uma área de intensa pesquisa nos últimos anos, pois permite a liberação do fármaco no sítio de ação específico, promovendo uma melhora da sua eficácia terapêutica, como também uma redução da toxicidade e da dose administrada, com consequente diminuição dos efeitos adversos (BERNARDI et al., 2009). Dentre os sistemas coloidais carreadores de fármacos podem-se citar as nanocápsulas, que são vesículas constituídas por um invólucro polimérico disposto ao redor de um núcleo oleoso, podendo o fármaco estar dissolvido neste e/ou adsorvido à parede polimérica (DURAN, MATTOSO & MORAIS, 2006).

A estabilidade farmacêutica é avaliada por estudos que visam fornecer evidências de como a qualidade de um produto farmacêutico varia com o tempo, sob influência de diversos fatores, tais como temperatura, umidade, luz e ar atmosférico. Através da mesma é possível avaliar o desempenho, segurança e eficácia de uma formulação, além de sua aceitação pelo consumidor (BRASIL, 2004).

Portanto, este trabalho teve como objetivo principal avaliar a estabilidade físico-química e determinar o prazo de validade de uma formulação tópica semissólida contendo nanocápsulas de meloxicam. Vale ressaltar que, todos os estudos foram realizados comparando-se o comportamento do anti-inflamatório na forma nanoencapsulada com a forma livre.

2 METODOLOGIA

As suspensões contendo nanocápsulas de meloxicam (SNCM), suspensões contendo nanocápsulas brancas (SNCB), assim como o gel hidrofílico contendo nanocápsulas de meloxicam (GHNCM), gel hidrofílico de meloxicam (GHM) e o gel hidrofílico contendo nanocápsulas brancas (GHNCB) foram preparados e caracterizados por Bochi (2010). As nanocápsulas foram preparadas pelo método da deposição interfacial do polímero pré-formado, na concentração de 0,3 mg/mL. Os hidrogéis foram preparados conforme metodologia descrita por Alves et al. (2005). Como controle, utilizou-se o GHNCB, ou seja, sem o fármaco. Todos os géis foram preparados em triplicata, acondicionados em potes plásticos de parede dupla, com tampa rosqueável e mantidos à temperatura ambiente (25 ± 2 °C) e em estufa (temperatura de 40 ± 2 °C e 75 ± 5 % UR), para posterior estudo de estabilidade (BRASIL, 2005).

Os parâmetros de estabilidade analisados correspondem, às características organolépticas (aparência, cor e odor), espalhabilidade, viscosidade, teor do fármaco e prazo de validade. As características organolépticas foram analisadas segundo a metodologia descrita por Alves (1996); a espalhabilidade foi analisada através do método das placas paralelas, proposto por De Paula et al. (1998) e o viscosímetro rotacional de Brookfield foi o equipamento utilizado para avaliar a viscosidade das formulações (ALVES, 2006). A metodologia descrita por Vignaduzzo, Castellano & Kaufman (2008) foi utilizada para análise do teor do fármaco e a determinação do prazo de validade foi realizada segundo o Guia para a Realização de Estudo de Estabilidade (BRASIL, 2005), através da técnica de doseamento. Os resultados do teor foram calculados, estes dados extrapolados e a partir destes, o prazo de validade foi estimado (ICH, 1996; GRIMM, 1998). As determinações foram realizadas a cada 30 dias, por um período de

180 dias.

A metodologia estatística dos dados incluiu análise descritiva de variáveis como a média, desvio padrão, coeficiente de variação, estudos de correlação, regressão linear simples, análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey, considerando-se níveis de significância de 0,05.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com as características organolépticas, pode-se observar que o GHNCM apresentou inicialmente uma coloração branca (figura 1A), enquanto que o GHM apresentou uma coloração levemente amarelada (figura 1B), ambos com aspecto brilhante e homogêneo.



Figura 1 - Formulações semissólidas contendo meloxicam na forma nanoencapsulada e na forma livre, respectivamente, após 48 horas de preparação (A e B), ao término dos 180 dias de análise em T.A ($25 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$) (C e D) e ao término dos 180 dias de análise em estufa ($40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$) (E e F).

O GHNCM não sofreu alterações em relação à aparência e cor durante os 180 dias de análise, quando armazenado em T.A (figura 1C), porém foram detectadas alterações no odor desta formulação aos 150 dias de experimento. Já nesta mesma temperatura, o GHM sofreu alterações bem visíveis em relação à aparência e odor, apresentando ainda uma leve perda da sua coloração (figura 1D), as quais foram desencadeadas a partir dos 60 dias de experimento. As características organolépticas visualizadas para o GHNCM, armazenado a $40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, não sofreram alterações em relação à aparência e cor ao término dos 180 dias de análise (figura 1E), porém foram detectadas alterações no odor desta formulação aos 120 dias de experimento. Já nesta mesma temperatura, o GHM, apresentou alterações visíveis em relação à aparência, cor e odor durante o período testado (figura 1F), as quais foram desencadeadas a partir dos 60 dias de experimento. Assim, o GHNCM manteve suas características organolépticas por um período de tempo maior que o GHM, cerca de 120 dias a mais no que diz respeito à aparência e cor e 90 e 60 dias a mais no que diz respeito ao odor, quando armazenadas em T.A e estufa, respectivamente. Estes resultados sugerem que as NC podem estar promovendo uma proteção do fármaco, frente às alterações referentes à aparência, cor, odor e consistência.

As medidas de viscosidade foram feitas em um equipamento Brookfield, sendo as mesmas realizadas na velocidade de 100 rpm, usando o spindle 29. Não houve uma alteração

significativa ($p \geq 0,05$) da viscosidade entre os valores iniciais e ao término do experimento (180 dias), tanto para o GHNCM quanto para o GHM, quando armazenados em T.A. Todavia, houve uma diminuição significativa ($p \leq 0,05$) da viscosidade em ambas as formulações semissólidas em função dos 120 dias de armazenagem em estufa.

Vale ressaltar que os valores iniciais de viscosidade, para o GHNCM e para o GHM, sofreram uma redução significativa ($p \leq 0,05$) a partir do 60° e 30° dias, respectivamente, quando armazenados em estufa. Considera-se ainda que o GHM não obteve mais leitura a partir do 150° dia de análise. Esse comportamento pode ser justificado pela perda da estabilidade das formulações, o que vem colaborar com os resultados apresentados com relação às características organolépticas, as quais apresentaram alterações significativas com relação à cor, odor, aparência e consistência, quando armazenadas a 40 ± 2 °C. Portanto, este resultado demonstra uma melhor estabilidade da formulação nanoestruturada quando comparada com a formulação contendo o fármaco livre.

Comparando-se os valores de viscosidade iniciais e ao término dos 180 dias de análise em T.A, entre o GHNCM e o GHM, verificou-se que os mesmos não apresentam diferença significativa ($p \geq 0,05$). Em estufa, os valores de viscosidade ao término dos 120 dias de análise, entre o GHNCM e o GHM, mostraram-se estatisticamente diferentes ($p \geq 0,05$). As duas formulações tiveram seus valores de viscosidade diminuídos ao longo do experimento, quando armazenadas em estufa. Desta forma, seria importante fazer algumas alterações nos componentes das referidas formulações, por exemplo, aumentar a concentração do agente espessante ou testar outras opções de gelificantes, visando melhorar a estabilidade destas frente a temperaturas mais elevadas.

Através da análise do índice de plasticidade (n) e do coeficiente de consistência (K), pôde-se verificar que ambas as formulações, armazenadas tanto em T.A, quanto em estufa, apresentaram fluxo não-newtoniano e comportamento pseudoplástico ($n < 1$), seguindo o modelo de *Ostwald*. Desta forma pode-se concluir que a incorporação das nanopartículas não alterou o comportamento reológico da formulação semissólida.

Quanto aos valores de espalhabilidade das amostras armazenadas em T.A, observou-se que o GHNCM não sofreu alterações significativas ($p \geq 0,05$) no decorrer do experimento. Todavia, os valores iniciais de espalhabilidade do GHM aumentaram significativamente ($p \leq 0,05$) ao término dos 180 dias de experimento. Este resultado indica que o GHNCM manteve-se estável durante 180 dias de análise e as alterações observadas não comprometem a espalhabilidade desta formulação semissólida. Para as amostras armazenadas em estufa, verificou-se que o GHNCM manteve seus valores iniciais de espalhabilidade estáveis ao término dos 180 dias de análise. Entretanto, o GHM apresentou um aumento significativo ($p \leq 0,05$) nos seus valores iniciais de espalhabilidade com o tempo de armazenamento, demonstrando ser estatisticamente diferente a partir do 60° dia do experimento. Ao final do estudo de espalhabilidade, verificou-se que a incorporação das NC nas bases semissólidas armazenadas em ambas as temperaturas, contribuiu para a melhoria das características reológicas da formulação. Considerando que o veículo utilizado em ambas as formulações (GHNCM e GHM) foi o mesmo, e que o GHM apresentou sinais de instabilidade durante todo o experimento, pode-se considerar, desta forma, que o GHNCM apresenta maior estabilidade que o GHM. É importante considerar, ainda, que os valores de espalhabilidade

obtidos durante o período do experimento reafirmam os resultados encontrados para a viscosidade destas formulações, indicando uma melhor estabilidade do GHNCM em relação ao GHM.

Não houve diferença significativa ($p \geq 0,05$) entre o teor inicial ($100,20 \pm 0,20\%$) e final ($97,84 \pm 0,12\%$) do GHNCM, durante os 180 dias de análise para as amostras armazenadas em T.A. O teor inicial ($100,43 \pm 0,21\%$) do GHM reduziu para $89,67 \pm 0,28\%$, não sendo analiticamente significativo. Além disso, pôde-se observar que não houve diferença significativa ($p \geq 0,05$) entre o teor inicial ($100,20 \pm 0,20\%$) e final ($90,55 \pm 0,13\%$) do GHNCM, durante os 180 dias de análise para as amostras armazenadas em estufa. O teor inicial ($100,43 \pm 0,21\%$) do GHM reduziu para $65,41 \pm 0,25\%$, sendo estes valores analiticamente e estatisticamente significativos, visto que a maioria das Farmacopeias preconiza uma redução do teor do fármaco de, no máximo, 10%. Desta forma, o resultado obtido para o GHM armazenado em estufa, aos 120 dias de experimento ($83,14 \pm 0,17\%$), já indica a perda de sua validade. A análise dos teores (%) das formulações do GHNCM e do GHM, permitiu indicar que as NC podem estar exercendo uma ação protetora frente ao fármaco, permitindo a manutenção de seus teores acima de 90% até mesmo para as formulações armazenadas 180 dias em estufa, quando comparadas com as formulações contendo o fármaco livre. Portanto, estes resultados demonstram uma maior estabilidade do GHNCM sobre o GHM.

A determinação do prazo de validade do GHNCM e do GHM foi estimada através do teor do fármaco (%). De acordo com as análises realizadas pode-se determinar que para as formulações semissólidas armazenadas T.A, o prazo de validade estipulado foi superior a 350 dias para o GHNCM (figura 2 A), já para o GHM o prazo estipulado foi de 162 dias (figura 2 B). Observa-se através destes dados que as NC aumentaram a estabilidade do meloxicam, em 50%, com relação ao fármaco na forma livre.

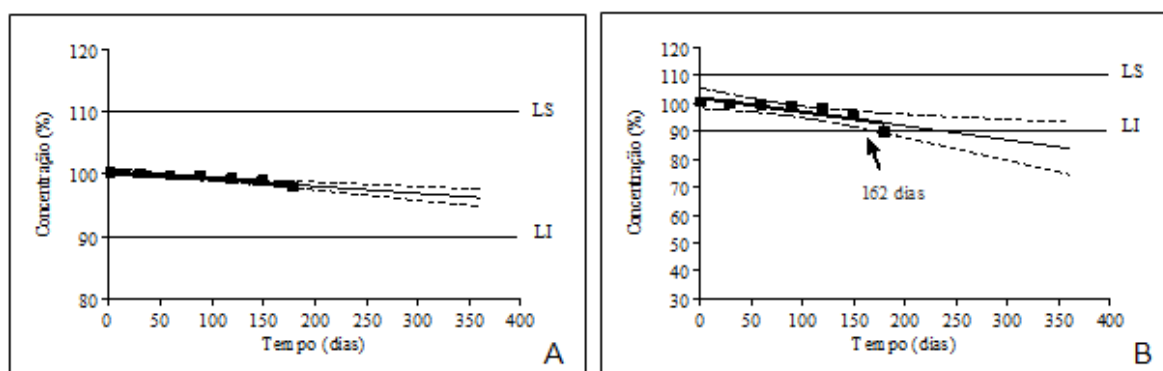


Figura 2 - Extrapolação da concentração de meloxicam presente no gel hidrofílico para a forma nanoencapsulada (A) e livre (B) armazenada em temperatura ambiente (25 ± 2 °C).

Para as formulações semissólidas armazenadas em estufa, o prazo de validade estipulado para o GHNCM ficou em torno de 170 dias (figura 3 A), enquanto para o GHM o prazo estipulado foi de 48 dias (figura 3 B). Verifica-se, assim, que o prazo de validade pode ser estipulado cerca de 30% a mais em relação à mesma formulação na forma nanoencapsulada.

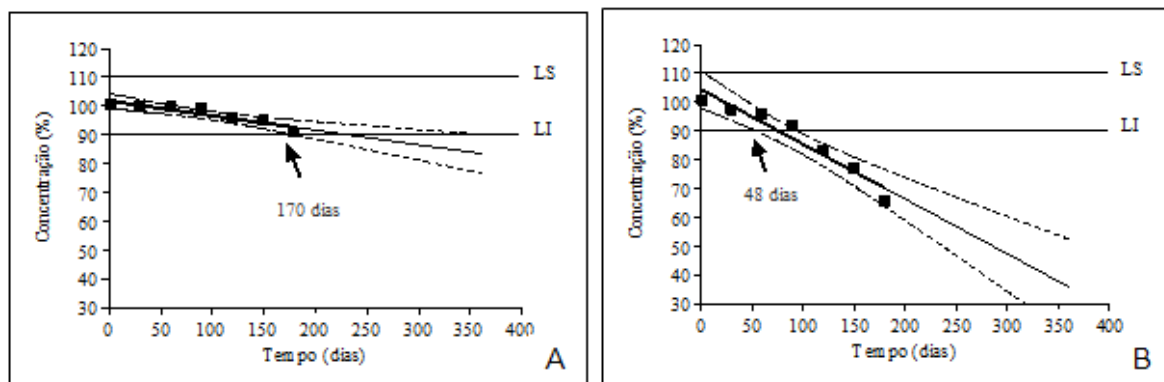


Figura 3 - Extrapolação da concentração de meloxicam presente no gel hidrofílico para a forma nanoencapsulada (A) e livre (B) armazenada em estufa ($40 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$).

Portanto, de acordo com a extrapolação do prazo de validade das amostras, armazenadas em ambas as temperaturas, pode-se sugerir que as NC estão desempenhando um papel de proteção para o meloxicam por um período de tempo maior, em relação ao GHM. Estes resultados demonstram que a forma nanoestruturada do gel apresenta uma estabilidade melhor que a forma livre do ativo.

4 CONCLUSÕES

A realização deste trabalho permitiu concluir que a incorporação das NC nas bases semissólidas contribuiu para a melhoria das suas características organolépticas e reológicas, as quais se mostraram bem mais estáveis que a formulação contendo o fármaco na sua forma livre durante todo o período de análise, representando viabilidade tecnológica para a área farmacêutica. A análise dos teores (%) de meloxicam das formulações permitiu indicar que as NC podem estar exercendo uma ação protetora frente ao fármaco, permitindo a manutenção de seus teores acima de 90% até mesmo para as formulações armazenadas 180 dias em estufa, justificando, assim, o elevado prazo de validade estimado para a formulação nanoestruturada.

REFERÊNCIAS

AH, Y.; CHOI, J.; CHOI, Y.; KI, H.; BAE, J. A novel transdermal patch incorporating meloxicam: In vitro and in vivo characterization. *International Journal of Pharmaceutics*. v. 385, p. 12–19, 2010;

ALVES, M. P. Desenvolvimento e avaliação da estabilidade de bases dermatológicas. Influência de promotores de absorção na permeação transdérmica de piroxicam. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Farmacêuticas: Universidade Federal de Santa Maria- UFSM, 1996;

ALVES, M. P. Formas farmacêuticas plásticas contendo nanocápsulas, nanoesferas e nanoemulsões de nimesulida: desenvolvimento, caracterização e avaliação da permeação cutânea *in vitro*. 2006. 166 p. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre-RS;

ALVES, M. P.; POHLMANN, A. R.; GUTERRES, S. S. Semisolid topical formulations

containing nimesulida-loaded nanocapsules, nanospheres or nanoemulsion: development and rheological characterization. *Pharmazie*. v.60, p.900-904, 2005;

BERNARDI, A.; BRAGANHOL, E.; JÄGER, E.; FIGUEIRÓ, F., EDELWEISS, M. I.; POHLMANN, A. R.; GUTERRES, S. S.; BATTASTINI, A. M. O. Indomethacin-loaded nanocapsules treatment reduces in vivo glioblastoma growth in a rat glioma model. *Cancer Letters*. v. 281, p. 53–63, 2009;

BOCHI, L. D. C. S. Desenvolvimento, caracterização e avaliação da atividade antinociceptiva de uma formulação tópica semissólida contendo nanocápsulas de meloxicam. 2010. 147 p. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Curso de Mestrado Acadêmico em Nanociências do Centro Universitário Franciscano - UNIFRA, Santa Maria, RS;

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia para a realização de estudo de estabilidade. Brasília, DF, 2005;

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Guia para validação de métodos analíticos e bioanalíticos. Brasília, DF, 2004;

DE PAULA I.C.; ORTEGA G.G.; BASSANI V.L.; PETROVICK P.R. Development of Ointment Formulations Prepared with *Achyrocline satureioides* Spray-Dried Extracts. *Drug Development and Industrial Pharmacy*. v. 24, n.3, p.235 – 241, 1998;

DURAN, N.; MATTOSO, L. H.; MORAIS, P. C. Nanotecnologia: introdução, preparação e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. São Paulo: Artliber Editora, 2006;

FRANÇA, F. F. DE A. C. DE; KOROLKOVAS, A. Dicionário Terapêutico Guanabara. Edição 2006/2007. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006;

GRIMM, W. Extension of the International Conference on Harmonization Tripartite Guideline for Stability Testing of New Drug Substances and Products to Countries of 126 Climatic Zones III and IV. *Drug Development and Industrial Pharmacy*. v. 24, n.4, p. 313-325, 1998;

ICH Harmonised Tripartite Guideline. Validation of analytical procedures: Text and Methodology – Q2(R1) – Current Step 4 version Parent Guideline Dated 27 October 1994 (Complementary Guideline on Methodology dated 6 November 1996 incorporated in November 2005) ICH Steering Committee. Commission of the European Communities, Geneva, 2005. Disponível em: <www.emea.europa.eu/pdfs/human/ich/038195en>. Acesso em: 01 de outubro de 2007;

JANTHARAPRAPAP, R.; STAGNI, G. Effects of penetration enhancers on in vitro permeability of meloxicam gels. *International Journal of Pharmaceutics*. v. 343, p. 26-33, 2007;

PARDEIKE, J.; HOMMOS, A.; MÜLLER, R. H. Lipid nanoparticles (SLN, NLC) in cosmetic and pharmaceutical dermal products. *International Journal of Pharmaceutics*. v. 366, p. 170-184, 2009;

VIGNADUZZO, S. E.; CASTELLANO, P. M.; KAUFMAN, T. S. Method development and validation for the simultaneous determination of meloxicam and pridinol mesylate using RP-HPLC and its application in drug formulations. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. v. 46, p. 219-225, 2008.

REFERENCIAIS CURRICULARES LIÇÕES DO RIO GRANDE: EM BUSCA DA LEGITIMIDADE DA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Jean Carlos Izolan¹
Viviana da Rosa Deon Maronesi^{**}

RESUMO

O componente curricular Educação Física, vem buscando ao longo dos anos sua justificação e no âmbito escolar, para tanto busca estratégias para sua organização na escola. Nesse sentido o presente estudo teve por objetivo analisar a percepção dos profissionais de educação física que estão inseridos na escola e aplicam os Referenciais Curriculares Lições do Rio Grande em suas intervenções a cerca da sua implantação. Para a coleta de dados foram feitas entrevistas com professores de educação física do ensino médio da rede estadual de ensino do município de Santo Ângelo. A análise dos dados se deu por meio de categorização, onde as categorias encontradas se distribuíram em três capítulos, que buscaram num primeiro momento os caminhos legais da educação física; após analisar os Referenciais Curriculares como proposta de sistematização dos conteúdos escolares e num terceiro momento tratou-se da legitimação da educação física escolar. Constatou-se que a proposta dos Referenciais Curriculares é importante tanto para a educação física se legitimar na escola quanto ferramenta de auxílio para os profissionais da área sistematizarem seus conteúdos, ficou evidenciado que a proposta só será colocada efetivamente em prática se houver um maior comprometimento dos profissionais envolvidos.

Palavras-chave: Educação Física, Legitimação, Referenciais Curriculares.

ABSTRACT

Its justification in the school, for both search strategies for your organization at school. In this sense the present study was to analyze the perception of physical education professionals who are included in school and apply the lesson of the Curriculum Benchmarks Rio Grande in their speeches about their deployment. To collect data were interviews with physical education teachers of high school state schools in the city of St. Angelo. Data analysis occurred through categorization, which sought to include the categories found in three chapters, which at first sought legal paths of physical education, after reviewing the proposed benchmarks Curriculum as systematization of classroom content and a third now dealt with the legitimacy of physical education. It was found that the proposal of the Curriculum Benchmarks is important both for physical education in school and to legitimate tool to help professionals systematize its contents, it became evident that the proposal will only be effectively put into practice if there is a greater commitment professionals involved.

Keywords: Physical Education, Legitimacy, Curriculum Benchmarks.

1 INTRODUÇÃO

A educação física tem sido contextualizada a fim de esclarecer o seu papel dentro da escola. Esta busca de sua legitimidade e justificação no âmbito escolar, visto que é um componente curricular e deve ser tratada como tal, entendendo que um componente curricular

¹ Professor de Educação Física – Pesquisador – URI-Santo Ângelo

^{**} Professora Mestre em Ciências da Educação – Grupo de Estudos Interdisciplinar de Educação Física – URI – Campus Santo Ângelo

deve trabalhar com saberes para a construção do conhecimento bem como ter conteúdos estruturados e organizados para o longo da vida escolar do aluno.

A legitimidade da educação física escolar tem sido questionada devido aos vários papéis que esta assumiu no ambiente escolar desde sua concepção, como atividade livre, atividade de lazer, horário de treinamento entre outros, baseando-se em conteúdos quase que somente práticos² e desportivizados. Sabemos que a educação física sofreu influências dos períodos higienista e militarista, onde se preparava o corpo para ser sadio, apto para o trabalho e para as ideologias da segurança nacional, exigências da época. Nessa época ela era trabalhada na escola visando a aptidão física e a técnica pela técnica, pois esse era o entendimento que os profissionais da época tinham sobre a educação física escolar, fruto de sua formação inicial.

Mais tarde, com alterações nas diretrizes nacionais, a disciplina teve outras significativas mudanças e conseqüentemente acabou assumindo novos papéis dentro da escola, entre essas mudanças foi recebendo um caráter de mera atividade complementar, assim como as artes, o ensino religioso, entre outras, como ilustrado na Lei de Diretrizes e Bases (LDB nº 5692/71) onde nomeava-se *Disciplina* aquelas com orientação teórica e por *Atividade* as de cunho prático sem reprovação, exceto por faltas; Educação Artística, Inglês e Educação Física (PARECER CFE nº 853/71).

Com a entrada das concepções pedagógicas após muitas discussões e estudos realizados a partir dos anos 80, a educação física começa a ganhar status de ciência, essas discussões aliadas à pesquisas e conseqüentemente à elaboração dessas teorias ou concepções resultaram em diferentes olhares para com a educação física na escola, podemos citar algumas concepções elaboradas na época e que até hoje se apresentam como alternativas de intervenção na educação física escolar, destacam-se: “a educação psicomotora; a educação motora; as abordagens desenvolvimentista, construtivista, crítico superadora, crítico emancipatória, cultural, saúde renovada e a proposta de jogos cooperativos” (BRANDL, 2008 p 89).

Os profissionais de educação física também fizeram parte dessas mudanças, sendo que muitos ainda hoje trazem heranças da época da sua formação, o que resulta em uma “confusão” de conteúdos e objetivos, contribuindo para a não legitimação da área enquanto

² Observa-se que a educação física escolar esteve e ainda está pautada em um saber prático, onde os conteúdos escolares se reduzem ao praticar as atividades propostas, não dando conta dos conhecimentos relacionados a este saber prático. Um exemplo é a prática dos esportes nas aulas, não que este não seja um conteúdo importante, mas o que se questiona é a maneira com que ele está sendo abordado no contexto escolar e a naturalização deste conteúdo como se fosse o único a ser abordado. Ou, ainda, se reproduz a mesma prática a todas as aulas dos mesmos esportes ano após ano (todo ano se aprende voleibol, basquete, futsal entre outros), ou simplesmente se larga uma bola deixando com que os alunos aprendam por si só, ou até mesmo se elabora um calhamaço de atividades atrativas a fim de tornar as aulas mais interessantes. Me pergunto: será que esta função de um componente curricular na escola? A tradição em relação a este modelo de aulas de educação física que se constitui nos acompanha a muitos anos no ambiente escolar, ficando cada vez mais difícil legitimar esta disciplina no espaço em que ela se encontra (apud MARONESI, 2008 p 25).

componente curricular e disciplina inserida na grade curricular da escola, como ilustra Darido & Souza Junior (2007), apud Maronesi (2008):

“Todas as tendências que foram configurando a educação física escolar ao longo dos anos ainda influenciam na forma de organização deste componente curricular como mera atividade, ocasionando uma grande confusão entre educação física “atividade” e a educação física “componente curricular (p 54).”

Então assim como a educação física e os profissionais da área sofreram mudanças, as diretrizes educacionais também foram alteradas ao longo dos anos, uma dessas alterações ocorreu no ano de 2010 no estado do Rio Grande do Sul, foram elaborados os Referenciais Curriculares Lições do Rio Grande, uma proposta de sistematização dos conteúdos dos diferentes componentes curriculares escolares e os Referenciais Curriculares são o assunto principal deste estudo.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização deste estudo, primeiramente foi encaminhado o projeto ao comitê de ética da universidade. Após a aprovação do comitê de ética o pesquisador foi a campo para aplicação do estudo.

A população utilizada para o referido estudo foi o universo de todos os professores de educação física da rede estadual de ensino que atuam no ensino médio em suas escolas. A amostra destinada à coleta de dados foi de seis (6) professores da referida população, que concordaram em participar do estudo.

O instrumento utilizado para coletar os dados foi uma entrevista semi-estruturada, realizada em sala particular somente com o pesquisador e o professor, sendo que a referida entrevista foi gravada com um gravador digital e depois transcrita para um documento do editor de texto do programa Word 2007.

Primeiramente foram feitos contatos pelo telefone com a direção da escola, bem como contato pessoal com os professores pertencentes à população total estimada, a fim de expor o tema e os objetivos do trabalho bem como para verificação de disponibilidade dos mesmos para participar do estudo.

Após foram feitas visitas às escolas dos professores que caracterizaram a amostra onde foi realizado contato num primeiro momento com a direção escolar a fim de expor o estudo bem como seus objetivos, para que fosse autorizada a conversa com os professores. A partir da autorização da direção da escola, o próximo passo foi pedir autorização aos

professores através do TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido) e só então aplicar o instrumento para coleta de dados.

A análise dos dados se deu por meio de categorização segundo THOMAS & NELSON (2002), sendo que as categorias foram divididas em três (3) capítulos e dizem respeito aos objetivos específicos do estudo, que são: Analisar os benefícios dos referenciais para o processo ensino aprendizagem; Compreender a importância dos referenciais como ferramenta de auxílio para o professor; Avaliar os benefícios dos Referenciais para auxiliar na justificção da educação física dentro da escola.

No primeiro capítulo foi abordada a questão da legalidade da educação física, a evolução das diretrizes educacionais brasileiras e principalmente como essas diretrizes influenciaram a educação física ao longo dos anos. No segundo capítulo foi trazido o assunto principal do estudo: Os Referenciais Curriculares Lições do Rio Grande: uma proposta de sistematização dos conteúdos escolares, visando apontar a percepção dos profissionais da área a cerca dessa nova diretriz elaborada pelo governo do Estado do Rio Grande do Sul, bem como verificar os benefícios para o processo de ensino aprendizagem e a importância dos Referenciais Curriculares como ferramenta de auxílio para o professor.

Num terceiro momento a questão abordada foi a legitimação da educação física no âmbito escolar, onde procurou-se mostrar se uma nova proposta de sistematização de conteúdos a serem abordados nas aulas de educação física vêm auxiliar para a busca da área em se justificar e se legitimar no âmbito escolar.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação física busca sua legitimação e justificção dentro do âmbito escolar, a área está em época de extrema pressão para que isso ocorra o mais rapidamente possível, mas esse panorama não mudará ou pelo menos levará um bom tempo para mudar se os envolvidos nessa busca não mostrarem interesse.

Os professores, agentes que auxiliam na busca por essa justificção passam por um momento onde refletem sobre suas ações em sala de aula, essa reflexão é extremamente importante para auxiliar a educação física na sua busca, pois, sendo eles gestores de sua prática, também são os responsáveis direto pelas possíveis mudanças na área, um professor inquieto com sua prática, reflexivo é sempre melhor que um profissional passivo a tudo.

Essa justificção passa por uma melhor sistematização dos conteúdos, bem como uma melhor sistematização da avaliação em educação física escolar, mas o mais importante é

que deve passar também por uma mudança de postura entre os profissionais da área inseridos na escola. É claro que a influência da formação inicial desses profissionais ainda interfere de certa forma nessa mudança de postura, pois, o que em sua graduação o que era mostrado como correto, através dos tempos - e com a evolução das diretrizes educacionais - pode não ser mais, o que pode levar o profissional à um certo dilema, ele pode ficar um tanto perdido com o que deve ensinar em suas aulas.

Utilizar-se de ferramentas para que essa mudança que se apresenta para a educação física escolar ocorra é de suma importância para auxiliar na busca por sua legitimação, mas não adianta de nada os governos trabalharem na elaboração dessas ferramentas se o profissional não perceber a importância delas e não colocá-las em prática.

O presente trabalho mostrou um pouco disso, o governo estadual do Rio Grande do Sul elaborou e lançou uma nova proposta para organização dos conteúdos escolares, buscando auxiliar o profissional das diversas áreas do conhecimento. Em conversas realizadas com os professores pertencentes à amostra do trabalho, ficou constatado que dependerá muito do profissional que está inserido na escola a efetiva implementação da proposta, dependerá da mudança de postura citada anteriormente, dependerá também da ação conjunta de todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem para que a engrenagem funcione e a proposta saia do papel.

REFERENCIAS

BRANDL, Carmem Elisa Henn. **A educação física escolar: houve mudanças significativas nas últimas décadas?** Caderno de Educação Física (ISSN 1676-2533) Marechal Cândido Rondon, v.7, n.13, p. 87-89, 2. sem. 2008 Disponível em: <<http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:V-f7mjj4BfAJ:e-revista.unioeste.br/index.php/cadernoedfisica/article/download/1958/1728+mudan%C3%A7as+na+educa%C3%A7ao+fisica+escolar&hl=pt->>. Acesso em: 20 out, 2010.

MARONESI, Viviana Deon da Rosa. **Do Mal-Estar à Ação: Reflexões em Torno de uma Experiência Pedagógica em Educação Física.** Dissertação de Mestrado. Unijui, 2008.

DARIDO, Suraya C & SOUZA JUNIOR, Osmar M. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola.** Campinas: Papirus, 2007.

O EMPREGO DA ESTATÍSTICA PARA REVELAR AS CARACTERÍSTICAS DE UMA COMUNIDADE

Gilvete Silvania Wolff Lório*
Adriano Mendonça**
John Lennon Lindemann***

RESUMO

O objetivo deste projeto de extensão é propiciar aos alunos do ensino técnico da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões Campus Santo Ângelo (URI – Santo Ângelo) a compreensão e a aplicação de procedimentos estatísticos a comunidade daquela região por meio de questionários, os quais propiciam e revelam as características da população alvo em estudo. O desenvolvimento do projeto além de envolver a URI - Santo Ângelo também envolve a UFSM, naquele município fazem parte do projeto a comunidade que se faz representar por escolas municipais e estaduais, serviços de terceiros, agências bancárias, oficinas, entre outras. O projeto é efetuado com palestras sobre o tema a ser abordado, formas de apresentações utilizando slides e relatório de diagnóstico da população alvo entrevistada. Os resultados são retornados para os participantes de forma que os levantamentos possam ser utilizados para o seu desenvolvimento futuro.

Palavras-chave: Estatística, Ações Exploratória de Campo, Questionários, Gráficos no Excel.

ABSTRACT

The main purpose of this project is to provide to the students of technical education of “Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo” a way to understand the community by means of questionnaire with application of statistical procedures, which provide and reveal the characteristics of the population under study. The development project involve besides the URI - Santo Ângelo the Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Santo Ângelo is represented by state and municipal schools, outsourced services, banks, shops, among others. The project is carried out with lectures on the topic being discussed, ways to present a report and applications of statistical procedures as part to diagnosis the sample under study. The results are returned to participants and community as way to use the knowledge in the future.

Keywords: Statistics, exploratory analysis, questionnaires, education.

1 INTRODUÇÃO

Este projeto de extensão propicia aos alunos do ensino técnico e os de graduação, por meio da elaboração de ações de extensão realizada na comunidade a qual estão inseridas que de algum modo tenham a curiosidade de ver as características desta comunidade por meio de um ferramental estatístico. Este objetivo é cumprido por meio da realização de uma pesquisa de campo aplicada ao público alvo de interesse, neste momento também é elaborado um questionário de modo que revele as características daquela população.

* Msc. Gilvete Silvania Wolff Lório – Profª URI – Campus de Santo Ângelo – RS

** Dr. Adriano Mendonça Souza – Prof.: UFSM – Santa Maria – RS

*** John Lennon Lindemann – Aluno do Curso de Filosofia – UFSM – Santa Maria - RS

O público alvo para o desenvolvimento deste projeto são os alunos do curso técnico em Informática da Escola de Ensino Médio da URI (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - Campus de Santo Ângelo) – a qual possui em sua grade curricular o conteúdo de estatística.

De parte dos alunos participantes do projeto, estes terão a oportunidade de estudar um caso real e revelar as características, potencialidades e necessidades das comunidades estudadas.

Desta forma procura-se dinamizar o conhecimento da estatística e mostrar aos alunos a sua aplicabilidade. Vale ressaltar que este projeto de extensão vem sendo desenvolvido desde 2003 e apresenta um resultado significativo na aprendizagem dos alunos envolvidos que deixam de ver a estatística como uma ferramenta distante e de difícil aplicação.

Para a comunidade entrevistada o projeto traz o conhecimento estatístico de onde as entrevistas foram realizadas, fazendo com que os mesmos possam tomar decisões baseando não somente na intuição, mas também com o auxílio de um ferramental científico.

Dado que o desenvolvimento do projeto contempla a coleta de informações via abordagem de campo, são investigados por meios de questionários os problemas locais da comunidade e da região de Santo Ângelo que mais interessam os alunos envolvidos no projeto, buscando uma solução para os problemas salientados pela comunidade por meio de uma análise estatística, estes dados coletados são a matéria prima para este trabalho.

Este projeto também proporciona uma integração entre as instituições de ensino, isto é, A Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santo Ângelo e a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM.

2 METODOLOGIA E MARCO TEÓRICO INSTITUCIONAL

Para o desenvolvimento deste projeto de extensão os alunos do curso técnico em informática da URI - Santo Ângelo, são divididos em grupos de no máximo quatro que decidirão junto com professora de classe e os participantes do projeto a viabilidade de uma ação de extensão que seja de interesse dos participantes e que possa trazer uma contribuição para a comunidade universitária e comunidade externa, os quais serão as pessoas que participarão do projeto.

A partir destas ações será elaborado um questionário que tente revelar as potencialidades e fragilidades da comunidade alvo escolhida (público não diretamente ligados ao projeto) de forma a trazer alguma contribuição.

De posse destes questionários que serão coletados no local de interesse, os dados servirão para a aplicação pedagógica aos alunos e discutida com os participantes. Nesta etapa a utilização de planilhas eletrônicas, leituras de assuntos relacionados com o tema da investigação serão tratadas de forma que o conteúdo programático seja desenvolvido.

Assim a estatística no que concerne a análise exploratória de dados será estudada, aplicada e interpretada. E, durante a realização deste projeto os alunos estarão retornando a comunidade local por meio das ações realizadas alguns questionamentos de interesse da sociedade e em contra partida os alunos desenvolverão na prática os assuntos que forem abordados. Para tal será necessário o conhecimento do plano de amostragem e as etapas para a realização de uma pesquisa de campo.

Para a efetivação deste projeto de extensão serão ministradas palestras, os quais os itens abordados constam na conclusão.

Após os alunos desenvolverem as atividades de extensão, os mesmos farão uma apresentação dos resultados encontrados para o grande grupo que ocorre nas dependências da URI – Santo Ângelo e posterior sugestões dos professores e demais colegas os relatórios são enviados e/ou apresentados no local onde as entrevistas ocorreram, desta forma há uma ligação entre o projeto realizado nas instituições e os participantes de modo que a comunidade em geral tenha conhecimento do projeto e dos resultados encontrados.

Após a realização das ações de extensão que será realizada por no máximo quatro alunos sob a supervisão da professora de classe, estes apresentarão os resultados de suas ações para o total de alunos participantes na forma de seminários, onde o professor da UFSM, o professor da URI-Santo Ângelo e o coordenador do curso do aluno participarão na forma de avaliadores do trabalho, trazendo contribuições para o mesmo.

As ações de extensão serão desenvolvidas utilizando-se uma ampla bibliografia sobre o assunto estatística e investigação científica que será disponibilizada para os alunos de modo que os mesmos tenham condição de dimensionar uma amostra e traçar um plano de amostragem.

Após a seleção do assunto que será desenvolvida a investigação, os alunos dimensionarão a amostra e partirão para a elaboração do questionário. A etapa de tabulação do questionário será realizada utilizando uma planilha eletrônica o que possibilitará a elaboração do relatório final para divulgação dos resultados. Os resultados serão divulgados por meio de medidas descritivas e gráficos.

3 CONCLUSÃO

Ao iniciar o projeto de extensão após as formalidades necessárias entre a Universidade Federal de Santa Maria – UFSM e a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santo Ângelo, foi realizada uma reunião com todos os participantes e explicado o modo de funcionamento do projeto. Após, a concordância dos participantes, elaborou-se uma sequência de palestras para os alunos participantes de modo que os mesmos tivessem a plenitude para o dimensionamento de uma amostra, a realização de uma entrevista de campo, o tratamento estatístico e a elaboração de um relatório final assim como a apresentação dos trabalhos para o corpo acadêmico e finalmente para o local onde foram realizadas as entrevistas. As palestras realizadas foram:

- Usos e aplicações da estatística;
- Como apresentar um trabalho científico em 10 minutos;
- As principais utilizações e interpretações dos gráficos e medidas descritivas;
- Formas de dimensionar uma amostra;
- Como fazer uma coleta de dados de forma que ela seja representativa;
- Meios e formas de elaborar um relatório estatístico;
- Formas de realizar uma apresentação estatística;
- Ética da pesquisa estatística.

Ao final do projeto, seguem algumas ações de extensão que foram realizadas, as quais fazem parte da culminância desse projeto:

1) PESQUISA DE SATISFAÇÃO E PERFIL DOS ALUNOS DO COLÉGIO MILITAR TIRADENTES

Andiaria Cristina Thomas; Raquel Inês Strieder; Rodrigo Solapata

Resumo: Esta pesquisa busca, por meio de técnicas estatísticas, identificar o nível de satisfação dos alunos do Colégio Tiradentes da Brigada Militar em relação aos serviços educacionais oferecidos, bem como, obter um levantamento do perfil sócio econômico destes. Para obter os dados necessários foi aplicado um questionário onde os mesmos tiveram a oportunidade de expressar a sua opinião em relação ao que gostam e o que poderia ser melhorado na escola. Após a coleta de dados, estes foram selecionados por meio de amostragem aleatória, foram tabelados, e analisados. Os dados coletados revelam que, em geral, os alunos sentem-se satisfeitos com os serviços prestados pela escola.

Palavras-chave: *Satisfação Do Aluno, Qualidade Do Ensino, Perfil Do Aluno, Estatística Descritiva, Gráficos No Excel.*

2) TRABALHO DE PESQUISA SOBRE A ACESSIBILIDADE AO USO DE COMPUTADORES E INTERAÇÃO COM A INTERNET

Charles Czekalski; Marcelo Haas

Resumo: Desenvolvido nas proximidades do Bairro Pippi da cidade de Santo Ângelo no RS. O

trabalho aqui citado mostra uma definição de quantidade de pessoas que tem algum tipo de contato direto ou indireto com computadores, a pesquisa foi desenvolvida em um bairro, onde foram questionadas 60 pessoas em suas residências, onde foi aplicado um questionário com 26 perguntas relacionadas aos seus dados pessoais e na área de informática básica. Podemos constatar que um grande número de pessoas de idades diversas tem algum tipo de contato com computadores e também podemos verificar em que essa acessibilidade mudou nas vidas dos demais, podendo assim tirar uma base de informações correspondentes ao resultado que queremos obter.

Palavras-chave: *Possuem Computador Em Casa, Acesso A Internet, Média De Idade.*

3) HÁBITOS PELA LEITURA

José Alberto Weber

Resumo: O trabalho trata em realizar uma pesquisa, tendo como tema O Hábito pela Leitura a ser realizada com alunos de cursos técnicos de duas escolas de Santo Ângelo, sendo uma pública e outra privada. A pesquisa foi realizada através da aplicação de um questionário, onde foram realizadas várias perguntas relacionadas ao tipo de escola em que estuda, o gênero do aluno, o grau de escolaridade, o interesse pela leitura, o tipo e a frequência em que este hábito esta presente. Assim podemos analisar seus resultados com base nos cálculos e gráficos, organizados em planilhas, obtidos através da aplicação de um questionário que contempla as questões pertinentes ao assunto tema da pesquisa. Os resultados obtidos mostram que boa parte dos alunos possui o hábito de ler, mas apresentam interesses diferentes em cada escola. Sendo que os alunos da Escola da URI estão mais voltados ao uso da Internet, a livros de literatura e também a assuntos específicos. Já os alunos da Escola Odão Felipe Pippi tiveram uma maior porcentagem voltada a variedades, tais como revistas, jornais e outros A pesquisa também nos mostra que ocorre uma significativa diferença de gêneros em cada escola, sendo que a Escola da URI teve mais alunos de gênero masculino, enquanto que a Escola Odão Felipe Pippi teve mais alunos do gênero feminino. Concluiu-se que existe um interesse positivo pela leitura, porém de formas variadas.

Palavras-chave: *Pesquisa, Leitura, Hábito.*

4) PESQUISA SOBRE O NÍVEL DE SATISFAÇÃO E DA QUALIDADE SOCIAL E PROFISSIONAL DOS FUNCIONÁRIOS DA EMPRESA ART LUX MERCHANDISING E POSTO TIARAJU

Anie Wildner ; Cristian Gasparin; Matheus Ibañez; Rodrigo Obregon

Resumo: Esta pesquisa tem por objetivo identificar o nível de satisfação e da qualidade social e profissional dos funcionários da empresa Art Lux Merchandising e do Posto Tiaraju. Para obter os dados necessários foram entrevistadas 61 pessoas de modo individual, aplicando a elas um questionário com 44 questões relacionadas ao tema. Com os dados extraídos foram desenvolvidas tabelas e gráficos no software Microsoft Office Excel.

Palavras-chave: *Qualidade Social E Profissional, Tabela E Gráficos.*

5) PERFIL DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA JOSÉ ADOLFO MEISTER

Paulo Vitor Raber; Rafael de Castro Zorzo

Resumo: A seguinte pesquisa de campo foi desenvolvida por Rafael de Castro Zorzo e Paulo Vitor Raber, com a contribuição dos alunos do Ensino Médio da Escola Estadual de Educação Básica José Adolfo Meister, e prévia autorização da diretora da Escola. Abordamos os termos de Consentimento Livre e Estabelecido para que não houvesse dúvidas dos alunos. Esse trabalho teve como objetivo traçar o perfil e definir o nível de conhecimento e de incentivo da escola quanto aos alunos do Ensino Médio, pois ninguém fez até hoje um levantamento de dados desses estudantes de onde pudessem tirar conclusões mais concretas, para que algumas alternativas de melhorar o ensino fossem feitas, tanto em sala de aula como fora. Tendo isso como justificativa, desenvolvemos a pesquisa através de um questionário, que foi aplicado de sala em sala, cuja população era de 140 alunos, porém somente 109 folhas de questões puderam ser avaliadas. Após o tratamento dos dados analisados, feitas as tabelas e os gráficos, tiramos a conclusão de que o incentivo da Escola ao uso dos computadores, da Informática, é muito ruim, sendo que a maioria dos alunos respondeu que não são levados ao laboratório ou são levados esporadicamente, o que nos remete a uma falta de apoio da Escola, ainda mais nos dias de hoje, onde grande parte dos concursos estão requisitando conhecimentos em Informática.

Palavras-chave: *Perfil Dos Alunos, Escola De Ensino Médio, Estatística.*

6) A IMPORTÂNCIA DA INTERNET NA VIDA DOS ESTUDANTES

Jhonatan Tonin; Tedi Martins; Leonardo Londero; Raíra Moura.

Resumo: A internet é importante na vida dos estudantes, pois estabelece relação a grandes oportunidades e pode ser usada como uma ferramenta poderosa para o acesso a informação, cultura e educação, tornando incluídos digitalmente, o que é sobre tudo essencial para os dias atuais. O principal objetivo é verificar o máximo de informações de como a internet esta sendo utilizada nos bancos escolares. Constatou-se que os estudantes do ensino médio da nossa região dão muita importância na vida para a internet em vista que a tecnologia está cada vez avançando rapidamente e a necessidade de saber utilizar um equipamento é de suma importância.

Palavras chave: *Importância da Internet, Bancos Escolares, Estatística Descritiva.*

Ficha avaliativa da apresentação do projeto:

A ficha avaliativa conta com um cabeçalho com identificação da URI (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões / URI –Campus de Santo Ângelo), seguido pela identificação do trabalho avaliado (Curso, Profª Gilvete Lírio, Data, Peso: 5, Título do Trabalho, Componentes e Banca) e pelos itens de Avaliação:

Vocabulário (0,0-1,0) - Organização do grupo (0,0-1,0) - Metodologia (0,0-1,0) - Avaliação individual (0,0-2,0).

O projeto está sendo avaliado constantemente, sendo que os alunos no momento das palestras e da apresentação são argüidos em relação à elaboração e dúvidas que possam existir para a realização do mesmo e o desempenho que o projeto alcança na disciplina é

composta de uma nota oriunda da apresentação, conforme avaliação acima e outra da montagem do relatório.

A avaliação do projeto se dará por meio de questionário aplicado aos participantes do projeto, onde os alunos avaliarão os proponentes do projeto e a forma com que estão sendo conduzidas suas análises se dará por meio de estatísticas descritivas e estudos de análise multivariada.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, C. W. et all. The teaching of Pratical Statistics, Wiley, Nova Iorque: 1987.

HAYES, Bob E. Medindo a Satisfação do Cliente. Rio de Janeiro, Qualitymark Ed., 2001

KUME, Hitoshi. Métodos Estatísticos para Melhoria da Qualidade. São Paulo, Editora Gente, 1993.

MALHOTRA, Naresh, Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre, Bookman, 2001.

SOUZA, Vera Lucia Bonato de. Clientes: do deseja à satisfação. Banas Qualidade, São Paulo, n.114, p.48-50, nov. 2001.

VIEIRA, Sonia. Estatística para a qualidade: como avaliar com precisão a qualidade em produtos e serviços - Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SIMULAÇÃO DO ÍNDICE DE PREÇOS DE INSUMOS INDUSTRIAIS ATRAVÉS DOS MODELOS ARIMA

Lucas Lamarque¹
Diego Langer^{**}
José Claudio Cunha^{***}
Regiane Klidzio^{****}
Gilvete Sylvania Wolff Lírio^{*****}

RESUMO

O índice de preço mensal de insumos industriais é divulgado mensalmente e se baseia na pesquisa industrial mensal de produção física, cuja amostra é selecionada com base nas informações da pesquisa industrial anual de empresa e que cobre 63% do valor da transformação industrial das atividades das indústrias extrativas e de transformação. Com base nessas informações, retirou-se uma amostra de 360 observações mensais no período de julho de 1981 a abril de 2011, para analisar o comportamento dessa série e, posteriormente após modelada proceder com uma previsão para as próximos cinco meses. Neste trabalho, mostra-se a aplicação da metodologia de Box e Jenkins na série representativa do índice de preço mensal de insumos industriais. Realizou-se num primeiro instante, uma análise descritiva seguida de uma análise gráfica dos dados, observando-se o comportamento e as funções de autocorrelação e autocorrelação parcial. Pelo gráfico da série original pode-se verificar que a série possui uma significativa variabilidade, onde observa-se aumento e diminuição do índice de preço mensal de insumos industriais. Depois de várias tentativas, o modelo encontrado para a série analisada foi o ARIMA(3,0,0) que apresentou o menor erro, obtido a partir do MAPE.

Palavras-chave: Séries Temporais, Modelos Box e Jenkins, Modelos ARIMA.

ABSTRACT

The monthly price index of industrial inputs is published monthly and is based on monthly industrial survey of physical production, whose sample is selected based on information from the annual industrial enterprise survey, which covers 63% of the industrial transformation of industry activities extraction and processing. Based on this information, he withdrew a sample of 360 monthly observations from July 1981 to April 2011, to analyze the behavior of this series, and later modeled after proceeding with a forecast for the next five months. In this work, shows that the application of the methodology of Box and Jenkins in the series representing the monthly price index of industrial inputs. We conducted a first time, a descriptive analysis followed by a graphical analysis of data, observing the behavior and functions of autocorrelation and partial autocorrelation. The graph of the original series can be seen that the series has a significant variability, where there was an increase and decrease the monthly price index of industrial inputs. After several attempts, the model found for the study series was ARIMA(3,0,0) with the lowest error, obtained from the MAPE.

Keywords: Time Series, Box and Jenkins Models, ARIMA Models.

1 INTRODUÇÃO

¹ Aluno do curso de graduação em Sistemas de Informação, URI Santo Ângelo/RS, lucas@infoarrobacafe.com.br
^{**} Aluno do curso de graduação em Sistemas de Informação, URI Santo Ângelo/RS, diego_langer@yahoo.com.br
^{***} Aluno do curso de graduação em Ciência da Computação, URI Santo Ângelo/RS, jc.cunha@live.com
^{****} Professora - Depto de Engenharias e Ciência da Computação, URI Santo Ângelo/RS, regiane@urisan.tche.br
^{*****} Professora - Depto de Ciências Exatas e da Terra, URI Santo Ângelo/RS, gilirio@hotmail.com

Dentre os muitos exemplos de métodos quantitativos criados para simular realidade e fazer previsões sobre o futuro destaca-se a metodologia que os professores Box e Jenkins desenvolveram para analisar o comportamento de variáveis através de séries de tempo.

A análise de séries de tempo segundo a metodologia de Box e Jenkins tem como objetivo principal a realização de previsão. Com essa previsão é possível que valores futuros de uma série sejam previstos tomando por base apenas seus valores presentes e passados.

Os modelos ARIMA (Autorregressivos Integrados e de Médias Móveis) são capazes de descrever os processos de geração de uma variedade de séries temporais para os previsores sem precisar levar em conta, por exemplo, as relações econômicas que geraram as séries.

O presente trabalho tem como objetivo fazer um estudo do índice de preços mensais de insumos industriais no período de julho de 1981 a abril de 2011 a fim de fazer previsões a curto prazo.

2 MODELOS DE BOX E JENKINS

Série temporal é uma coleção de observações feitas sequencialmente ao longo do tempo, onde a ordem das observações é fundamental para análise e uma característica deste tipo de dados é que as observações vizinhas são dependentes e o interesse é analisar e modelar esta dependência (EHLERS, 2009).

O método de Box e Jenkins consiste na busca de um modelo ARIMA que represente o processo estocástico gerador da série temporal. Esse modelo é muito conhecido por seus acrônimos em inglês, montados a partir de AR(modelos autorregressivos), I(modelos integrados) e MA(modelos de média móvel). Por exemplo, o modelo ARIMA é um modelo autorregressivo integrado de média móvel (WERNER e RIBEIRO, 2003).

Segundo Morettin (2006), os modelos ARIMA são modelos responsáveis por capturar e modelar processos de memória curta, pois a FAC decresce rapidamente para zero. Caso o processo não tenha esta característica, outros modelos devem ser empregados para estimar processos de memória longa.

Um processo $\{x_t, t \in Z\}$ segue um processo ARIMA(p, d, q) se $\Delta^d x_t$ seguir um modelo ARMA(p, q), ou seja,

$$\phi(B)\Delta^d x_t = \theta(B)e_t \tag{1}$$

onde B é operador retroativo, ou operador de defasagens, d é inteiro positivo e representa a diferença, conforme a ordem de integração; ϕ e θ são os parâmetros dos

processos autorregressivos e de média móvel de ordem p e q , respectivamente, e $e_t \sim RB(0, \sigma^2)$.

A construção de modelos ARIMA segue um ciclo iterativo da metodologia de Box e Jenkins, que é composto por quatro etapas: identificação; estimação; verificação do diagnóstico e previsão (GUJARATI, 2000).

Após a identificação do modelo que seja uma representação adequada do mecanismo gerador da série, a estimação dos parâmetros desse modelo é efetuada (HILL, GRIFFITHS e JUDGE, 1999). E, posteriormente, efetua-se a avaliação dos modelos obtidos, recorrendo-se a um critério de avaliação, tais como o MAPE (Erro Percentual Absoluto Médio de Previsão).

O MAPE, segundo Russo (2002), é calculado a partir das previsões um passo a frente gerado por cada modelo estimado, conforme a equação (2). Ele é um dos critérios mais utilizados para se escolher o melhor modelo matemático entre os concorrentes.

$$\text{MAPE}(\%) = \frac{\sum \left(\frac{Z - \bar{Z}_t}{Z} \right)}{n} \times 100 \quad (2)$$

onde: Z é o valor atual da série, \bar{Z}_t é o valor previsto e n a quantidade de elementos previstos.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa foi proposta por Box e Jenkins onde se procura o melhor modelo ARIMA(p,d,q) representativo para a série temporal índice de preço mensal de insumos industriais. Inicialmente, faz-se uma análise descritiva da série para então, aplicar a respectiva metodologia de Box e Jenkins.

Os dados foram coletados do Index Mundi (2011) no período de julho de 1981 a abril de 2011 com observações mensais, totalizando 360 observações.

Para realizar a modelagem da série utilizou-se o software Statistica 7.0 e para calcular a previsão e o MAPE, a planilha eletrônica Microsoft Excel 2010.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Com base na análise descritiva da variável sob estudo, verificou-se, pelo coeficiente de variação (36,79%) que a média é representativa, pois esse coeficiente é inferior a 50%.

Na Figura 1, mostra-se o comportamento da série original do índice de preço mensal de insumos industriais, no período de julho de 1981 a abril de 2011, totalizando 360 observações.

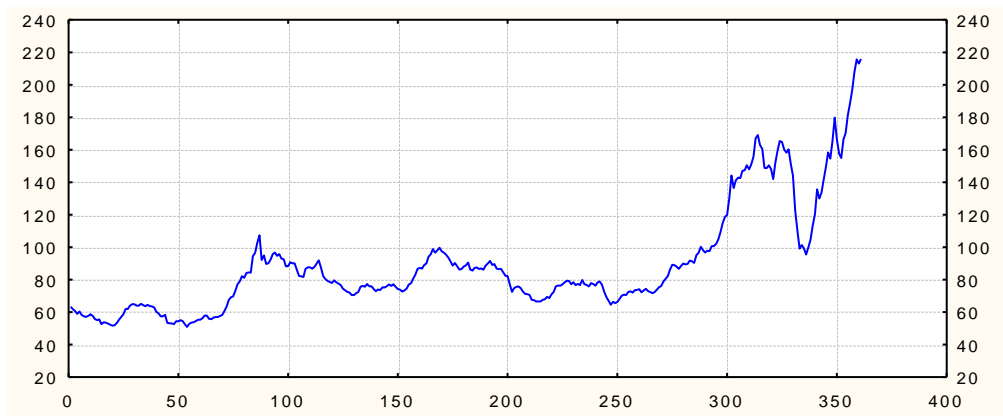


Figura 1 - Gráfico representativo da série índice de preço mensal de insumos industriais

De acordo com a Figura 1, verifica-se a série possui uma grande variabilidade ao longo do tempo, apresentando períodos de aumento e de diminuição para o índice de preço mensal de insumos industriais. O índice mais elevado ocorreu no mês de abril de 2011 representando o valor de 217,18 e o mais baixo ocorreu no mês de setembro de 1985 com o valor de 50,94.

Apresenta-se, nas Figuras 2 e 3, a FAC e a FACP para os dados reais da série.

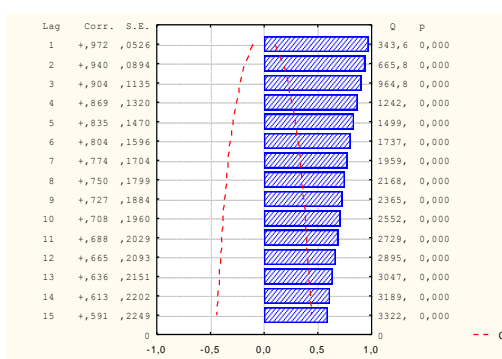


Figura 2 - Função de autocorrelação

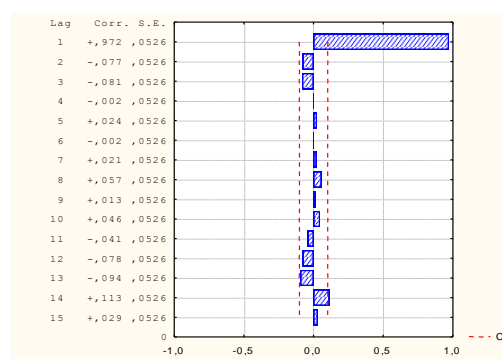


Figura 3 - Função de autocorrelação parcial

Observando as Figuras 2 e 3 percebe-se que tanto a FAC como a FACP apresentam lags fora dos limites de controle, os quais são identificados pela linha pontilhada vermelha. Assim, pode-se constatar que existe autocorrelação (dependência serial) na série. Desse modo,

é necessário buscar dentro da metodologia de Box e Jenkins um modelo matemático que trate essa autocorrelação, fazendo com que todos os *lags* permaneçam dentro dos limites de controle.

4.1 Estimação dos Modelos ARIMA e Definição do Melhor Modelo

Sendo os dados autocorrelacionados, deve-se encontrar um modelo matemático capaz de eliminar a autocorrelação utilizando a modelagem de Box e Jenkins através dos modelos ARIMA(p,d,q).

Ao realizar a estimativa identificaram-se dois modelos representativos para a série índice de preço mensal de insumos industriais. No entanto, o melhor modelo matemático para a série é o ARIMA(3,0,0), o qual possui o menor valor para o MAPE. Esse modelo além de tratar o problema da autocorrelação, apresenta todos os *lags* dentro dos limites de controle, como mostra a FAC e FACP exibidas nas Figuras 4 e 5.

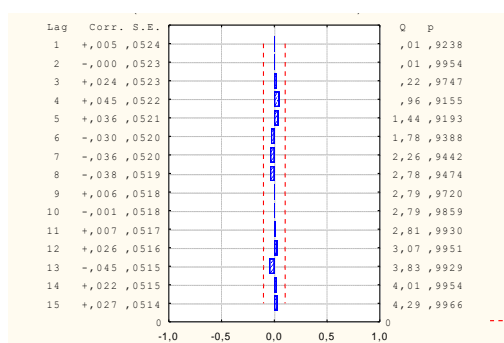


Figura 4 - Função de autocorrelação

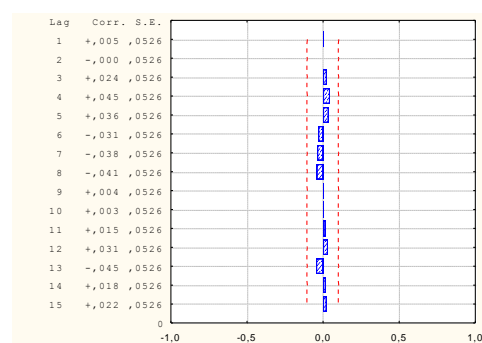


Figura 5 - Função de autocorrelação parcial

Analisando as Figuras 4 e 5, observa-se que todos os *lags* estão dentro dos limites. Isso prova que esse modelo pode ser utilizado para fazer as previsões a curto prazo.

A Tabela 1 apresenta os valores reais, os valores previstos e o erro de previsão do índice de preço mensal de insumos industriais para os próximos cinco meses, considerando um intervalo de confiança de 90%.

Tabela 1 - Valores reais, valores previstos e erro de previsão para os próximos cinco meses

Mês	Valores reais	Valores previstos	Erro
Mai/2011	197,21	216,0214	-0,10
Junho/2011	207,96	216,2379	-0,04
Julho/2011	215,65	216,2715	0,00

Agosto/2011	213,11	216,2807	-0,01
Setembro/2011	215,83	216,2730	0,00

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa proporcionou o conhecimento dos valores futuros do índice de preço mensal de insumos industriais para os próximos cinco meses a partir do mês de maio de 2011.

Mediante a aplicação da metodologia de Box e Jenkins, pode-se afirmar que, os mesmos captaram bem o comportamento da série. Assim, o modelo matemático representativo foi o ARIMA(3,0,0), o qual apresentou um erro de 3,10%.

REFERÊNCIAS

- EHLERS, R. S. **Análise de Séries Temporais**. Disponível em: <<http://www.icmc.usp.br/~ehlers/stemp/stemp.pdf>>. Acesso 10 jun. 2011.
- GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- HILL, C.; GRIFFITHS, W.; JUDGE, G. **Econometria**. São Paulo: Saraiva, 1999.
- INDEX MUNDI. **Índice de preços de insumos industriais**. Disponível em: <<http://www.indexmundi.com/pt/preços-de-mercado/?mercadoria=índice-de-preços-de-insumos-industriais>>. Acesso em 09 mai. 2011.
- MORETTIN, P. A. **Econometria Financeira: um curso em séries temporais financeiras**. São Paulo: ABE, 2006.
- RUSSO, S. L. **Gráficos de controle para variáveis não-conformes autocorrelacionadas**. 2002. 166f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), UFSC, Florianópolis, 2002.
- WERNER, L. e RIBEIRO, J. L. D. Previsão de demanda: Uma aplicação dos modelos Box & Jenkins na área de assistência técnica de computadores pessoais. **Gestão & Produção**. São Carlos, v.10, n.1, p.47-67, 2003.

A PRODUÇÃO DAS CULTURAS INFANTIS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Rúbia Emmel*
Alexandre José Krul**

RESUMO

Este estudo realiza uma análise da produção das culturas infantis, a fim de constituir reflexões que ressignifiquem as atitudes e os olhares do professor, para um trabalho docente que considere as culturas infantis em educação infantil. Neste enredo percebemos que há uma descentração dos sujeitos (HALL, 2006) ao passo que as crianças não são mais reconhecidas como crianças, prevalecendo o adultocentrismo em nossa cultura (SANTOMÉ, 1995). Enquanto professores, consideramos as culturas dos sujeitos que estão envolvidos no processo de ensino e no processo de aprendizagem, ao passo que alunos e professores juntos produzem culturas. Cabe pensar que as infâncias que se apresentam na escola como produtoras de culturas são aprendizagens que julgamos necessárias a nós professores, considerando a dinâmica que envolve o tempo e espaço em que estas culturas, infâncias e aprendizagens acontecem, respeitando as singularidades dos sujeitos, a fim de produzir identidades culturais que contribuam para outras ou novas aprendizagens necessárias. Ao considerarmos as produções culturais, passamos a assumi-las com novos olhares e nova postura; possibilitando que os próprios estudantes ressignifiquem estas culturas que estão imbricadas em seu universo infantil.

Palavras-chave: Infâncias, Produção da Cultura, Docência.

ABSTRACT

This study undertakes an analysis of the production of children's cultures in order to be reflections Reframe attitudes and the teacher looks for a teaching culture that considers children in early childhood education. In this plot we see that there is a decentering of the subject (Hall, 2006) while the children are not recognized as children, adult-prevailing in our culture (Santomé, 1995). As teachers, we consider the cultures of individuals who are involved in teaching and learning process, while students and teachers together produce crops. It is thought that the childhoods that are presented in school as producers of crops are learning that teachers deem necessary to us, considering the dynamics surrounding the time and space in which these cultures, childhood and learning take place, respecting the uniqueness of the subjects in order to produce cultural identities that contribute to other or new learning required. When considering the cultural productions, we come to take them with new looks and new attitude, allowing the students themselves Reframe these cultures that are embedded in your child's universe.

Keywords: Childhoods, Crop Production, Teaching.

1 INTRODUÇÃO

O universo infantil é perpassado por “cultura’s e infância’s” (BARBOSA, 2006), uma vez que ao observar a realidade escolar em que atuamos, nos percebemos cercados por vários cenários de produção da cultura: jogos de computador, celulares, brinquedos tecnológicos e consumistas, filmes, acesso a internet e sua nova forma de escrita os

* Licenciatura Plena em Pedagogia, Mestre em Educação nas Ciências Unijuí, r_emmel@hotmail.com

** Licenciatura Plena em Filosofia, Mestrando do Programa de Pós Graduação em Educação nas Ciências Unijuí, ajkrul@yahoo.com.br

“internetês”, alimentação sedentária baseada em alimentos industrializados, um “agir e se vestir como miniadultos”, o que faz com que crianças apresentem problemas comportamentais, pois em meio a estas mudanças culturais e tecnológicas cada vez mais rápidas está a escola. Enquanto educadores, nos colocamos em processo de reflexão sobre as nossas ações frente a esse novo cenário posto à infância: E agora professor/a o que fazer? Qual a nossa postura perante essas produções das culturas infantis?

2 A INSTITUIÇÃO ESCOLAR E AS CULTURAS INFANTIS

Inicialmente pressupõem-se anunciar que estamos problematizando as instituições escolares e as culturas infantis da sociedade contemporânea, e nada mais claro do que pensar no modo como se dão os discursos e os olhares neste tempo e espaço.

Moreira; Silva (2005, p. 139), trazem que a vida escolar pode ser vista como uma pluralidade de discursos e lutas conflitantes, como um terreno móvel onde a cultura-de-sala-de-aula se choca com a cultura-de-esquina, e onde os professores, alunos e diretores ratificam, negociam e por vezes rejeitam a forma como as experiências e práticas escolares são nomeadas e concretizadas.

Para Silva (2005, p. 141) há uma indústria cultural que perpassa a infância e as escolas infantis, que com o processo de globalização, também está imbricada à nossa realidade, pois temos algumas referências de crianças que já vivem na cultura da infância “Mcdonaldizada” e da “Disney”, entre outras culturas as quais perpassam a infância, e fazem parte das brincadeiras das crianças da realidade em que atuamos.

O movimento para fora (de mercadorias, de imagens, de estilos ocidentais e de identidades consumistas) tem uma correspondência num enorme movimento de pessoas da periferia para o centro, num dos períodos mais longos e sustentados de migração “não-planejada” da história recente (HALL, 2006, p. 81).

Sobre o mercado e sua indiscutível penetração na cultura Sarlo (1997) afirma que “a cultura sonha, somos sonhados por ícones da cultura. Somos livremente sonhados pelas capas de revistas, pelos cartazes, pela publicidade, pela moda: cada um de nós encontra um fio que promete conduzir a algo profundamente pessoal, nessa trama tecida com desejos absolutamente comuns” (p.26).

Sarlo (1997) destaca que vivemos em uma sociedade onde a escola se debilitou e a cultura letrada já não hierarquiza as culturas. Existe um sentido de igualdade social e o único empecilho é a desigualdade econômica. Todos pela lógica do capitalismo transmitido pelas

ondas da comunicação audiovisual somos consumidores universais, porém nessa categorização alguns apenas são “consumidores imaginários”, diz a autora.

O caminho apontado por Sarlo (1997) para se reverter (desconstruir) esse contexto é a escola utilizar/ trabalhar com eficácia as habilidades que seus alunos adquiriram em outros ambientes como sua experiência através dos videogames ou pelos conteúdos oferecidos pela mídia. Sarlo (1997) não acredita numa “pureza” hipotética das culturas populares que na verdade, a seu ver, elas nunca tiveram.

As palavras infância e cultura, neste estudo são escritas no plural, pois conforme Barbosa (2006, p. 82) no Brasil conviveram e convivem diferentes infâncias, passadas por uma história de desigualdades sociais, de dificuldades, mas também uma história de brincadeiras e reconhecimento social. Neste texto não pretendemos explorar e resgatar a história da infância, mas cabe a nós educadores um estudo aprofundado da história da infância em especial no contexto brasileiro, o que contribui para um pensar de ações mais comprometidas no presente, remetendo-se as possibilidades de ações pensadas ao futuro.

Para Hall (1997), toda a ação social é cultural, sendo que a ação social é significativa tanto para aqueles que a praticam quanto para os que a observam, e a cultura constitui um conjunto diferenciado de significados.

No momento histórico em que ocorreram várias transformações sociais promovidas por sujeitos individuais, as velhas identidades, que por tanto tempo estabilizaram o mundo social, estão em declínio, fazendo surgir novas identidades e fragmentando o indivíduo moderno, até aqui visto com um sujeito unificado. Conforme HALL (2006) as identidades modernas estão sendo “descentradas” (p. 8); um tipo diferente de mudança estrutural está transformando as sociedades modernas no final do século XX (p. 9).

Isso está fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que, no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais. Estas transformações estão também mudando nossas identidades pessoais, abalando a idéia que temos de nós próprios como sujeitos integrados. Esta perda de um “sentido de si” estável é chamada, algumas vezes, de deslocamento ou descentração do sujeito (Hall, 2006, p. 9).

Williams (1992) diz que sociologia cultural se confunde com sociologia histórica, pois para estudar a sociologia cultural, tem que se analisar em um determinado período histórico aquele contexto, por isso se diz que cultura é tradição, é o significado das palavras em um determinado tempo e contexto. Aqui cabe, o exemplo: o paulista entende o gaúcho como

aquele que anda a cavalo, usa bota e bombacha, sendo assim nas escolas da cidade de São Paulo estuda-se a cultura gaúcha histórica, como a cultura atual. Pelo exemplo, percebemos claramente que se confunde estudo sociológico cultural com a história. Trata do estudo empírico local que é generalizado (o individual é generalizado, pois o gaúcho é aquele que anda a cavalo nos pampas, sendo que os pampas, ficam somente na parte sul do Rio Grande do Sul). Assim Williams (1992) pensa que é fundamental, ter este estudo empírico, como ponto de partida, para questionar a realidade. Estes aspectos trazidos por Williams (1992) são reafirmados por Hall (2006), quando este traz as culturas nacionais como sendo compostas não apenas de instituições culturais, mas também de símbolos e representações (p. 50), sendo a nação uma comunidade imaginada.

A instituição escolar para Santomé (1995, p. 163) se caracteriza pelas ausências e os ocultamentos dos modos de vida dos grupos infantis e juvenis, tanto na atualidade quanto no passado, e no campo social o adultocentrismo de nossa cultura nos leva a uma ignorância realmente grande acerca do mundo idiossincrático da infância. O autor descreve que as crianças desconhecem por que são crianças, todo seu mundo de relações, predileções, interesses, jogos e brinquedos, é objeto de atenção, de reflexão e crítica apenas no quadro das instituições acadêmicas. Por este fato é que nos colocamos neste estudo como acadêmicos e educadores, mas se estas questões não tivessem sido estudadas e elencadas na academia, talvez não fosse possível uma reflexão acerca dessa nova postura que apresentamos no viés das culturas infantis. Evidenciamos que este estudo só foi possível devido as nossas vivências na academia e na escola, nos colocamos enquanto docentes na educação com crianças com uma nova postura frente à empiria já descrita no estudo.

Santomé (1995, p. 163) descreve que a relação dos adultos com as crianças perpassam um notável grau de sentimentalismo por parte das pessoas adultas, que colocam a infância em um mundo paradisíaco, costuma-se contemplar as pessoas nessa fase de desenvolvimento como: ingênuas, inocentes, desvalidas, etc., e, portanto, sem maiores preocupações, interesses e desejos. Esta concepção traz como consequência um silenciamento de outras infâncias *mais reais* (SANTOMÉ, 1995), e até mesmo nós professores passamos a ver como absurdas e condenamos algumas ações que nossos alunos têm na escola, não considerando a criança como produto da cultura e das influências do meio no qual o sujeito infantil está inserido, desconsiderando assim a realidade e as individualidades subjetivas.

Que os espaços dos docentes na educação infantil considerem a nova concepção das crianças como protagonistas do seu desenvolvimento, realizado por meio de uma interlocução

ativa com seus pares, com os adultos, que as rodeiam, com o ambiente no qual estão inseridas (BARBOSA, HORN, 2008, p. 28).

As conseqüências deste novo caminhar e repensar da educação infantil, são expostas por Barbosa, Horn (2008, p. 28): quando se propicia na educação infantil a aprendizagem de diferentes linguagens simbólicas, possibilita-se às crianças colocar em ação conjunta e multifacetada esquemas cognitivos, afetivos, sociais, estéticos e motores.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS: ENTRELAÇANDO NOVOS FIOS

A discussão das produções culturais que permeiam o universo infantil permitiram neste estudo um entrelaçar de novos fios a nossa constituição docente, afim de ressignificar nosso trabalho enquanto profissionais docentes. Considerando as várias nuances que perpassam os estudos acerca da Infância e das Escolas de Educação Infantil, o que valida as reflexões apresentadas é a possibilidade de olhar para as relações e os elementos de gênero e para as produções culturais.

Pelo viés apresentado neste estudo, possibilitamos uma concepção de escolas como “máquinas de sonho” (SIMON, 1995) enquanto conjuntos de práticas sociais, textuais e visuais planejadas para provocar a produção de significados e desejos que podem afetar a idéia que as pessoas têm de suas futuras identidades e possibilidades.

Nossa intenção neste estudo não é unicamente apontar caminhos em um plano fixo e linear, mas sim problematizar algumas situações que se referem as nossas subjetividades enquanto profissionais docentes. Buscamos contribuir para um pensar do desenvolvimento de nossas práticas específicas que rumem a consideração dos campos culturais que permeiam a nossa “identidade cultural e as identidades culturais” (HALL, 2006) das infâncias que se apresentam em nossas realidades escolares.

Enquanto professores, consideramos as culturas dos sujeitos que estão envolvidos no processo de ensino e no processo de aprendizagem, ao passo que alunos e professores juntos produzem culturas. Cabe pensar que as infâncias que se apresentam na escola como produtoras de culturas são aprendizagens que julgamos necessárias a nós professores, considerando a dinâmica que envolve o tempo e espaço em que estas culturas, infâncias e aprendizagens acontecem, respeitando as singularidades dos sujeitos, a fim de produzir identidades culturais que contribuam para outras ou novas aprendizagens necessárias.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Maria Carmem Silveira. **Por amor e por força:** rotinas na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BARBOSA, Maria Carmem Silveira; HORN, Maria da Graça Souza. **Projetos Pedagógicos na educação infantil.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

HALL, Stuart. **A centralidade da cultura:** notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. Revista: Educação e Realidade. Porto Alegre: n. 22, p. 15-46, jul./dez., 1997.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da Silva (orgs.). **Currículo, cultura e sociedade.** 8. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **As culturas negadas e silenciadas no currículo.** In: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). **Alienígenas na sala de aula:** uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

SARLO, Beatriz. **Cenas da vida pós-moderna:** intelectuais, arte e videocultura na argentina. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

SILVA, Tomaz Tadeu da Silva. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SIMON, Roger. **A Pedagogia como uma tecnologia cultural.** In: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). **Alienígenas na sala de aula:** uma introdução aos estudos culturais em educação. Petrópolis: Vozes, 1995.

WILLIAMS, Raymond. **Cultura.** 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

A PSICOLOGIA NA EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: VALORIZANDO A EXPERIÊNCIA

Alecia Saldanha Manara*

RESUMO

O avanço sociedade moderna têm ligação direta com a educação, desde a qualificação de professores para o uso das tecnologias. A Educação a Distância surge neste contexto como uma forma de expansão do ensino. O Professor Tutor na EaD deve ser visto como um professor à distância, com um papel similar ao professor do ensino presencial, sendo ele responsável por promover a interatividade, pela troca de experiência entre os alunos. Este trabalho é um relato de experiência que tem como objetivo narrar a atuação de uma Psicóloga como Professora Tutora na Educação a Distância, mostrando a importância deste profissional e seu significado dentro do contexto geral da Educação a Distância. Esta pesquisa, de abordagem qualitativa, é um relato de experiência de uma Professora Tutora a distância na disciplina de Psicologia de Grupo no curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal de Pelotas. O presente estudo permitiu o entendimento, a importância e o significado de um Professor Tutor atuante no ensino a distância e no processo de ensino/aprendizagem permitindo e estimulando a livre expressão por parte dos alunos não só com relação a conteúdos e dúvida da disciplina de Psicologia de Grupos, mas no contexto geral do curso.

Palavras-chave: Professor Tutor, EAD, Experiência.

ABSTRACT

Advancing modern society are directly linked to education, from qualification of teachers to use technology. The distance education arises in this context as a form of educational expansion. The tutor in distance education should be seen as a teacher at a distance with a similar role to the teacher's classroom teaching, being responsible for promoting the interaction, the exchange of experience among students. This work is an experience report that aims to chronicle the actions of a psychologist as a tutor in distance education, showing the importance of this work and its meaning within the general context of distance education. This research, a qualitative approach, is an experience report from a distance tutor in the discipline of Group Psychology in the Bachelor's Degree in Mathematics Distance from Federal University of Pelotas. This study led to understanding the significance of an active tutor in distance learning and the teaching / learning allowing and encouraging free expression by students not only with regard to content and course of the discipline of Psychology groups, but in the context of the course.

Keywords: DL, Experience, Teacher Tutor.

1 INTRODUÇÃO

A evolução dos tempos e o avanço sociedade moderna têm ligação direta com a educação, desde a qualificação de professores para o uso das tecnologias.

A Educação a Distância surge neste contexto como uma forma de expansão do

* Mestrado em Educação – Universidade de Santa Cruz do Sul - gringamanara@yahoo.com.br

ensino. A EAD foi legalizada no Brasil a partir do Artigo 80 da LDB (Lei de Diretrizes e Bases). Esse decreto caracteriza a EAD como uma modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica dos processos de ensino e aprendizagem se dá com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e tempos diversos.

Nesse sentido, Nevado argumenta que o uso das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação):

“vem crescendo em diversificados contextos educativos, como formas de ampliação dos espaços pedagógicos, facilitando o acesso à informação e a comunicação em tempos diferenciados e sem a necessidade de professores e alunos partilharem dos mesmos espaços geográficos (2008).”

A educação a distância será importante quando ofereça essas inúmeras possibilidades de aprendizagem simultaneamente, quando houver atividades diversificadas e eletivas num curso e quando superarmos a programação rígida de leitura e atividades fixas que caracterizam a educação até o presente momento como aponta (Moran, 2007).

Antes o ensinar e o aprender ocorriam basicamente entre quatro paredes de uma escola. Hoje estamos revendo e reconstruindo meios e formas de se ensinar e aprender, pois as novas tecnologias aplicadas à educação estão nos mostrando outras possibilidades, tanto para educação presencial quanto para a educação à distância. Ou seja, as tecnologias estão rompendo os limites de livros e de lousas e estão redimensionando o espaço da sala de aula.

O Professor Tutor é um facilitador do aprendizado, atuando como motivador, fazendo com que os alunos participem e explorem o material que é fornecido, sendo responsável também por facilitar e dar espaço aos aspectos pessoais dos alunos. Vai muito além de corrigir tarefas e esclarecer dúvidas, essa abertura e flexibilidade característicos da EaD é o que torna tão interessante a profissão do Professor Tutor.

O papel do professor tutor na educação à distância, conforme Castro e Mattei (2008) é o de “guia de um novo modelo de aprendizagem e tem que utilizar toda sua habilidade para desenvolver o espírito de comunidade on-line.” Segundo Soek e Haracemiv (2008) muitas são as funções atribuídas ao professor tutor, como: “a função pedagógica, função gerencial, função técnica e função social. Ele passa a ser o principal mediador na educação a distância.” O professor tutor é o principal responsável pela interação na EaD, pela comunicação sujeito-sujeito mediada por distintas tecnologias.

O curso de Licenciatura em Matemática a Distância foi criado pela Universidade

Federal de Pelotas no ano de 2006 com pólos inicialmente em cidades próximas à Pelotas. A partir de 2008 novos recursos tecnológicos começaram a surgir com a expansão de novos pólos e conseqüentemente o surgimento de novos alunos.

Este curso visa formar professores de Matemática para atuarem na segunda fase do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, habilitando-os para aprimorar, de forma significativa, suas intervenções nos processos de Ensino-Aprendizagem de Matemática, na auto-formação do aluno como pessoa, na qualidade de ensino nas escolas e na formação da comunidade. O curso prepara, ainda, para a continuidade de estudos em nível de Pós-graduação em Educação, em Matemática ou em áreas afins.

As aulas são ministradas através de webconferências, vídeo-aulas, material didático. As dúvidas e questionamentos bem como a interação entre professores, alunos e professores tutores são feitos através do ambiente virtual de aprendizagem-Moodle. Atualmente o CLMD conta com aproximadamente 600 alunos, mais de 23 pólos educacionais e mais de 80 funcionários.

Este trabalho é um relato de experiência que tem como objetivo narrar a atuação de uma Psicóloga como Professora Tutora na Educação a Distância, mostrando a importância deste profissional e seu significado dentro do contexto geral da Educação a Distância.

2 DESENVOLVIMENTO

A palavra Moodle teve origem no acrônimo: *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, que é informativo especialmente para programadores e investigadores educativos. Em inglês é também um verbo que descreve passar por algo, sem pressa e fazer coisas quando as resolver fazer. Uma forma agradável de mexer nas coisas que frequentemente conduz a uma compreensão mais profunda e à criatividade, como tal aplica-se tanto à maneira em que o Moodle foi desenvolvido, e a maneira em que o estudante ou professor pode abordar a aprendizagem e o ensino na Web.

O curso é a distância, porém o ambiente Moodle possui recursos que permitem e facilitam a interação entre as pessoas participantes do processo de ensino/aprendizagem. São elas: fóruns, e-mails, chats, mensagens instantâneas, leituras on-line. Muitas Universidades e Escolas já utilizam o Moodle, não só para cursos totalmente virtuais, mas também como apoio aos presenciais. Também é indicado para outros tipos de atividades que envolvem formação de grupos de estudo, treinamento de professores e até desenvolvimento de projetos. Existem outros setores, não ligados diretamente à educação, que utilizam o

Moodle como, por exemplo, empresas privadas, ONGs e grupos independentes que interagem na Internet.

O ambiente o Fórum de Dúvidas, principal acesso de interação entre professores tutores e alunos, é um espaço rico não só um espaço para esclarecer dúvidas sobre conteúdos, avaliações etc. O fórum de dúvidas é um espaço interacional como se fosse a sala de aula no ensino presencial, um espaço aberto para debates, discussões sobre os temas estudados e também um ambiente relacional onde além de conteúdos todos os participantes (professores e alunos) podem trocar experiências com relação às atividades em geral do curso de matemática, bem como apoio em atividades.

Por fim, esta pesquisa, de abordagem qualitativa, é um relato de experiência de uma Professora Tutora a distância na disciplina de Psicologia de Grupo no curso de Licenciatura em Matemática a Distância da Universidade Federal de Pelotas.

O presente estudo permitiu o entendimento e a consolidação da importância e do significado de um Professor Tutor atuante no ensino a distância e no processo de ensino/aprendizagem permitindo e estimulando a livre expressão por parte dos alunos não só com relação a conteúdos e dúvida da disciplina de Psicologia de Grupos, mas no contexto geral do curso. Há que se permitir espaço para que todos possam expressar seus sentimentos e realmente se sentirem membros ativos no processo educacional, interagindo e contribuindo para a evolução do grupo, do outro e da própria evolução.

Na educação a distância é mais evidente a necessidade do professor tutor motivar seus alunos, promover a participação, comunicação, interação e conforto de idéias (SOEK; HARACEMIV, 2008) e as tecnologias podem auxiliar esse profissional nessas funções. O professor tutor na EaD é o mediador dos processos de ensino e de aprendizagem e também assume outras funções.

3 CONCLUSÃO

A função do Professor Tutor no contexto da Educação a Distância é muito mais que um professor envolvido no processo ensino/aprendizagem. O Professor Tutor é de vital importância na EaD pois necessita ser um motivador, um incentivador do aluno e seu papel necessita ser divulgado contribuindo para estudos futuros e pesquisas na área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, R. I. V. G. de; MATTEI, G. Tutoria em EaD on-line: aspectos da comunicação que

favorecem a interação sócio-afetiva em comunidades de aprendizagem. In: **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo, v. 7, n. 1, 2008. p. 1-22. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2008/ARTIGO_22_RBAAD_2008_PESQUISA.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2010.

MORAN, José Manuel. **A Educação que desejamos. Novos desafios e como chegar lá** Campinas: Papirus Editora, 2007.

NEVADO, R. A. de. **Espaços virtuais de docência: metamorfoses no currículo e na prática pedagógica**. In: BONI, I.; TRAVERSINI, C.; EGGERT, E.; PERES, E. (Org.) Trajetórias e processos de ensinar e aprender: lugares, memórias e culturas / 14 ENDIPE. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p. 631-649.

SOEK, A. M.; HARACEMIV, S. M. C. O professor/tutor e as relações de ensino e aprendizagem na educação à distância. In: **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**. São Paulo, v. 7, n. 1, 2008. p. 1-11. Disponível em: <<http://www.aedi.ufpa.br/v4/arquivos/20090505112703.PDF>>. Acesso em: 27. 4. 2009.

AS CATEGORIAS EPISTEMOLÓGICAS DE LUDWIK FLECK

Rúbia Emmel*
Alexandre José Krul**

RESUMO

Este estudo é resultado de uma pesquisa bibliográfica realizada sobre a epistemologia de Ludwik Fleck. Refletir acerca das categorias Fleck (2010) se faz necessário, uma vez que, estas encontram-se disseminadas e já foram referenciais para o desenvolvimento de diversas pesquisas em Educação. A ciência consiste em algo organizado por pessoas de modo cooperativo; assim, deve ser considerada, em primeiro lugar, a estrutura sociológica e as convicções que unem os cientistas, para além das convicções empíricas e especulativas dos indivíduos (FLECK, 2010). O artigo traz reflexões sobre as categorias epistemológicas de Ludwik Fleck, que são desenvolvidas e disseminadas em sua obra “Gênese e desenvolvimento de um fato científico” (2010). Em sua obra o autor apresenta e desenvolve as categorias: coletivo de pensamento, estilo de pensamento ver formativo, circulação de ideias intracoletivas, círculo esotérico e círculo exotérico, que contribuem para (re) pensar a teoria do conhecimento.

Palavras-chave: Coletivo e Estilo de Pensamento, Conhecimento, Epistemologia.

ABSTRACT

This study is the result of a literature search was undertaken on Fleck's epistemology. Reflecting on the categories Fleck (2010) is necessary, since these are widespread and have been references to the development of several studies in Education. Science consists of something organized by people in a cooperative way, so should be considered in the first place, the sociological structure and beliefs that unite scientists, beyond the empirical and speculative beliefs of individuals (Fleck, 2010). This article contains reflections on Fleck's epistemological categories, which are developed and disseminated in his book "Genesis and development of a scientific fact" (2010). In his work the author presents and develops the categories of collective thinking, style of thinking to see training, exchange of ideas intracoletivas circle esoteric and exoteric circle, which contribute to (re) think the theory of knowledge.

Keywords: Collective and Style of Thought, Knowledge, Epistemology.

1 INTRODUÇÃO

O estudo caracteriza-se como pesquisa bibliográfica, uma vez que, (re)discute as categorias epistemológicas de Ludwik Fleck, em seu livro e busca um aporte em alguns autores que utilizaram seu referencial para desenvolver suas pesquisas. A recorrência de pesquisas envolvendo suas categorias epistemológicas traduz-se na busca pela leitura e reflexões sobre estas, em seu livro.

Fleck (1986) recorreu à sociologia do conhecimento para elaborar sua análise, embasando-se nos condicionantes sociais, culturais e históricos da produção do conhecimento.

* Licenciatura Plena em Pedagogia, Mestre em Educação nas Ciências Unijuí, r_emmel@hotmail.com

** Licenciatura Plena em Filosofia, Mestrando do Programa de Pós Graduação em Educação nas Ciências Unijuí, ajkrul@yahoo.com.br

Propõe que no coletivo de pensamento se estabelecem idéias inter e intracoletivas, que se opõem ao empirismo lógico, a produção cumulativa do conhecimento e a neutralidade do sujeito do conhecimento.

No Brasil as pesquisas que utilizam o referencial epistemológico em Fleck, vem aumentando significativamente, contemplando especialmente teses e dissertações de programas de pós graduação.

Conforme Lorenzetti (2008, p. 108) a produção acadêmica sobre Fleck pode ser classificada em cinco eixos: Formação de Professores, Estudos sobre o Currículo, Análise da Emergência de um Fato, Relação de Fleck com outros autores e Análise de Produção Acadêmica, estas foram descritas e trabalhadas na Tese de Doutorado da autora a qual faço referência.

2 Apresentando as categorias da teoria de conhecimento de Ludwik Fleck

Ludwik Fleck (1896-1961), médico polonês, de família judia, foi clínico geral e trabalhou em laboratórios de bacteriologia e bioquímica. Influenciado pelo clima científico interdisciplinar estabelecido pelo Império Austro-Húngaro nas regiões de origem polonesa, e segundo Schäfer e Schnelle (1986), por leituras sistemáticas de autores como Durkheim, Jerusalem, Levy-Bruhl e na teoria da Gestalt, realizou incursões na epistemologia da ciência.

Fleck (1986) estabeleceu categorias, tais como: coletivo de pensamento e estilo de pensamento. O primeiro pode ser compreendido como “comunidade de indivíduos que compartilham práticas, concepções, tradições e normas (p. 27)”, onde a maneira de ver o objeto do conhecimento (o ver formativo) e de interagir com o mesmo, determina o estilo de pensamento. Para Fleck (1986), a ciência não é uma construção formal, mas, essencialmente uma atividade levada a cabo por comunidades de investigadores, que forma o que se denomina Coletivo de Pensamento (CP).

O estilo de pensamento é definido “*um perceber dirigido com a correspondente elaboração intelectual e objetiva do percebido*” (FLECK, 1986, p.145). O estilo caracteriza-se pelos problemas que interessam ao coletivo, pelos juízos que o pensamento coletivo considera evidentes e pelos métodos que empregam como meio de conhecimento. Além disso, ele proporciona uma coerção sobre os indivíduos determinando o que não pode ser pensado de outra forma. Por conseqüência, o coletivo de pensamento existe sempre que duas ou mais pessoas compartilham o mesmo estilo de pensamento. O coletivo consiste numa comunidade que não deve ser confundida com um grupo fixo ou uma classe social uma vez que um mesmo

indivíduo pode participar de mais de um coletivo de pensamento (FLECK, 1986).

Nesse ponto, podem ser encontradas as primeiras articulações com o processo da comunicação científica, em particular, no processo de disseminação científica, sendo até a nomenclatura (intrapares e extrapares) próxima da discussão acima, em que aqui faço referência aos coletivos de pensamento especializados, constituídos pelos pesquisadores e seus pares. Partindo de uma tradução mais coesa, julgo colocar que o pesquisador de hoje vai encontrar estilos diferentes de pensamento, memórias sociais diferentes, perpassada por interesses diferentes daqueles existentes em séculos passados.

Um dos vários elementos que diferenciam essa abordagem epistemológica estabelece-se na relação entre o sujeito e o objeto, tradicionalmente interpretada de forma dicotômica. Para Fleck (1986, p. 37), ao contrário, coexistem o sujeito (coletivo e o individual), objeto, estilo e coletivo de pensamento, intermediados pelas denominadas conexões ativas e passivas.

Cabe expor o que Fleck (1986) coloca acerca dos pesquisadores, para o autor este vão transformando lentamente as bases originais de seus trabalhos, transformação que passa despercebida por eles mesmos quando contemplam retrospectivamente o caminho seguido, pois as transformações do conteúdo concebido têm lugar sem que os indivíduos percebam.

O progresso do conhecimento consiste no desenvolvimento coletivo incessante do estilo de pensamento (FLECK, 1986, p. 25). Considerando que não há nenhuma base objetiva para que um determinado estilo de pensamento possa ser qualificado como mais valioso do que outro.

“O processo de conhecimento representa a atividade humana que mais depende das condições sociais, e o conhecimento é o produto social por excelência” (FLECK, 2010, p. 85).

De acordo com Fleck (1986), o coletivo de pensamento detentor de certo grau de estabilidade corresponde a um estilo que possui conteúdos, forma e tema exclusivos, além de mobilizar uma linguagem específica que o isola dos demais coletivos. As comunidades de pensamento estáveis (ou comparativamente estáveis) cultivam, como outras comunidades organizadas, uma certa exclusividade formal e temática. “Disposições legais e hábitos arraigados, às vezes uma linguagem especial – ou ao menos termos especiais – isolam formalmente, ainda que não de forma absolutamente obrigatória, a comunidade de pensamento” (FLECK, 1986, p. 150).

Para Fleck (1986), um fato científico é influenciado pelas condições sociais e

culturais de uma época, ou seja, o estilo de pensamento daquele momento histórico. Enquanto o coletivo de pensamento seria uma comunidade de cientistas que compartilham o ideal de um estilo de pensamento. Para o autor, “todo descobrimento empírico só pode ser concebido como um complemento, como um desenvolvimento ou como uma transformação do estilo de pensamento” (p. 139).

Neste sentido cabe destacar o que Fleck (1986, p. 133 e 134) coloca acerca do campo de investigação, para o autor “quanto mais desconhecido e quanto mais novo é um campo de investigação, menos claros são os experimentos” (...) “o conhecer muda o cognoscente adaptando-o harmonicamente ao conhecido e esta situação assegura a harmonia acerca da origem do conhecimento dentro da visão dominante” (...) essa teoria do conhecimento conduz necessariamente a investigação do estilo de pensamento, já que este é o seu objeto por excelência.

Fleck (1986) diferencia a sua discussão dentre outros epistemólogos, devido à especificidade das discussões que esse autor realizou sobre as regras gerais do coletivo de pensamento, seus círculos eso e exotéricos e a circulação de idéias intra e intercoletivas.

Quanto ao saber destaque que para Fleck (1986, p. 141) vive no coletivo e se reelabora incessantemente, na medida em que os estilos de pensamento condicionam os diferentes coletivos de pensamentos. Por esta linha, é que o saber torna-se uma atividade social em que o conhecimento científico é corroborado, discutido, através da circulação “intercoletivas e intracoletivas de idéias” (FLECK, 1986) que repercutam na transição e constituição de um estilo de pensamento (QUEIRÓS; NARDI, 2008).

Fleck (1986) destaca o papel atribuído à circulação do conhecimento, tanto para os elementos que formam o coletivo de pensamento, como para os outros indivíduos que não compartilham desse estilo de pensamento, define que coletivo de pensamento é formado por dois círculos, círculo esotérico e círculo exotérico, existindo entre eles a circulação intracoletiva de idéias.

“A estrutura geral do coletivo de pensamento consiste na formação de um pequeno círculo esotérico e de um grande círculo exotérico formado pelos componentes do coletivo de pensamento em volta a uma determinada criação de pensamento, seja esta um dogma de fé, uma idéia científica ou um pensamento artístico. Um coletivo de pensamento se compõe de muitos círculos interseccionados. Um indivíduo pode pertencer a vários círculos exotéricos e a uns poucos – e, às vezes, a nenhum – esotérico (FLECK, 1986, p. 152).”

A presença de um círculo esotérico formado por especialistas de uma determinada

área do conhecimento caracteriza a identidade primeira do coletivo de pensamento por ser o portador do estilo de pensamento. É a partir desse núcleo de conhecimentos e de práticas compartilhadas que se origina o círculo exotérico, constituído por leigos formados que passam a interagir com o círculo esotérico adquirindo o conjunto de elementos que formam o estilo de pensamento.

Fleck (1986) traz que o círculo esotérico e o círculo exotérico, formam um círculo de dependência do saber. Uma vez que do saber especializado (esotérico) surge o popular (exotérico) formando assim uma opinião pública específica que repercute no especialista.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As categorias epistemológicas de Fleck (2010) que foram apresentadas e refletidas neste estudo, tornam essencial um repensar sobre a ciência, o conhecimento e a (re)construção destes no pensamento.

Enquanto professores de Escola Básica, acreditamos que o coletivo e o estilo de pensamento podem ser lançados à formação de professores, pois durante é durante a formação que temos contato com a teoria de um “saber especializado” e passamos construir nosso “edifício teórico”.

Podemos ter a mente aberta ao “ver formativo”, dos diferentes segmentos que permeiam a escola (professores, alunos, funcionários, pais) buscando compreender os distintos modos como o “ver” acontece, buscando formas de (re)construí-los e (res)significá-los junto aos grupos.

REFERÊNCIAS

- FLECK, L. La Génesis y el desarrollo de un hecho científico. Madrid. Alianza Editorial S.A, 1986.
- FLECK, Ludwik. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Tradução de Georg Otte e Mariana Camilo de Oliveira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- LORENZETTI, Leonir. **Estilos de pensamento em Educação Ambiental: uma análise a partir das dissertações e teses**. Florianópolis: UFSC, 2008. (Tese de Doutorado)
- QUEIRÓS, Wellington Pereira de; NARDI, Roberto. **Um panorama da epistemologia de Ludwik Fleck na pesquisa em ensino de ciências**. In: XI Encontro de pesquisa em ensino de física: Curitiba, 2008.

AVALIAÇÃO MEDIADORA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: LIMITES E POSSIBILIDADES

Rúbia Emmel*
Alexandre José Krul**

RESUMO

Este recorte de pesquisa em educação tem por objetivo refletir sobre algumas proposições sobre avaliação mediadora. Partindo de leitura e reflexões feitas acerca de algumas obras de Jussara Hoffmann sobre avaliação. Considerando que a avaliação no sistema escolar brasileiro vem sendo alvo de inúmeras críticas da sociedade, pois conforme Hoffmann (2009a) esta é vista pela sociedade como um resultado mensurável em educação. A autora critica a forma de avaliação que resulta somente em uma nota, e propõem que se vá além por meio da mediação. Assim sendo, na dimensão da avaliação mediadora reconstruem-se as práticas avaliativas por meio de ações reflexivas e compromissos inerentes à ação de educar. O professor repensa sua prática constantemente e reconstrói o seu fazer pedagógico.

Palavras-chave: Avaliação Mediadora, Formação de Professores, Educação Básica.

ABSTRACT

This cut education research aims to reflect on some propositions about evaluation mediator. Based on reading and reflections on some of Jussara Hoffmann works on evaluation. Whereas the assessment in the Brazilian school system has been the target of numerous criticisms of society, because as Hoffmann (2009a) are viewed by society as a measurable outcome in education. The author criticizes the form of assessment that results only in a note, and proposed to go beyond through mediation. Therefore, the dimension of mediator evaluation rebuild practices are evaluated by means of actions and commitments inherent in the reflective action of school. The teacher constantly rethink and rebuild their practice to their teaching.

Keywords: Mediator Assessment, Teacher Training, Basic Education.

1 INTRODUÇÃO

Este estudo pretende repensar o ato avaliativo na escola de educação básica, uma vez que em nossa realidade percebemos que a maioria das escolas exerce avaliação classificatória, não indo além da ação simplista “de verificação” da aprendizagem dos alunos.

A proposta está em compreender verdadeiramente “o sentido da avaliação na escola” (HOFFMANN, 2009a, p.19), para que então os professores possam repensar o “como fazer” a avaliação de forma mais coerente. A avaliação classificatória presente nas escolas, que tem como resultado a nota pode ser considerado um elemento tácito, uma vez que quando colocado em xeque uma “rede de segurança” (HOFFMANN, 2009a, p.20) é constituída não

* Mestre em Educação nas Ciências, Unijuí, r_emmel@hotmail.com

** Mestrando em Educação nas Ciências, Unijuí, ajkrul@yahoo.com.br

somente pelos professores, mas por toda a sociedade, pois o sistema tradicional está sustentado pela realização de provas obrigatórias e atribuições de notas, e poucos refletem sobre esta prática.

2 DES/CONSTRUINDO A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Para Hoffmann (2009a) o significado da avaliação entre os educadores configura-se em um mito; considerando que autora realizou um estudo com professores sobre a relação da avaliação com personagens e imagens. As pessoas são capazes de imaginar explicações mitológicas quando não possuem uma ideia racional sobre algo. Na história da humanidade temos a presença influente dos mitos na sociedade grega pré-filosófica, onde foram criados vários deuses para explicar relações humanas e fenômenos da natureza. Os atos dos deuses são relatos fantásticos de seus poderes. Para Aristóteles apud Abbagnano (2000, p. 673) o mito “às vezes é oposto a verdade, mas outras vezes é a forma aproximativa e imperfeita que a verdade assume [...]”. A avaliação encarada como algo que tem um poder de ajuizar sobre algo, de acordo com uma leitura geralmente de caráter subjetivo (do avaliador), ou como Hoffmann designa “registros anacrônicos” (2009b, p.15).

A autora apresenta estes fatos para argumentar sobre a hipótese de que a avaliação, hoje, é um fenômeno indefinido, uma razão de controvérsia, entre alunos e professores. A avaliação na escola pode ser considerada classificatória quando se resume unicamente a dar notas, fazer provas e registrar as notas, fazendo um “juízo de valor” dos resultados alcançados (HOFFMANN, 2009b, p.14)

A prática avaliativa concebida como julgamento de resultados baseia-se na autoridade e no respeito unilaterais; “em que o professor exerce um controle permanente sobre o educando, no intuito dele chegar a demonstrar determinados comportamentos definidos como ideais por um professor” (HOFFMANN, 2009b, p.29).

A avaliação mediadora desvincula-se da concepção de verificação de respostas certas/erradas, encaminhando-a num sistema investigativo e reflexivo do professor sobre as manifestações dos alunos (HOFFMANN, 2009b, p.57). Nesta concepção está presente a investigação, a troca de ideia, os questionamentos, a formulação de hipóteses, o desafio e a pesquisa.

Para Hoffmann (2009b) a ação avaliativa, como mediação, se faria presente, justamente, no interstício entre uma etapa de construção de conhecimento do aluno e a etapa possível de produção, por ele, de um saber enriquecido, complementado.

Nesta perspectiva a ação do professor não pode ser limitada a transmitir e corrigir, pois conforme Hoffmann (2009b) não se trata de considerar a avaliação como forma mágica, impulsionadora de saltos mecânicos de um nível de conhecimento a outro. Ao repensar a prática da avaliação, seria importante o professor considerar que: “da educação infantil à universidade, crianças e jovens são constantemente sentenciados por seus comportamentos e tarefas” (HOFFMANN, 2009b, p. 58).

Um caminho possível seria desmistificar a prática da avaliação na educação. Que o professor possa exercer a reflexão nas suas ações, reconhecendo até mesmo as barreiras impostas na instituição escolar para o desenvolvimento desta prática, indo além, reconhecendo os próprios limites e enfrentando-os, repensando suas ações.

Em Hoffmann (2009a) a avaliação mediadora analisa teoricamente as várias manifestações dos alunos em situações de aprendizagem, para acompanhar as hipóteses que vêm formulando a respeito de determinados assuntos, em diferentes áreas de conhecimento, de forma a exercer uma ação educativa que lhes favoreça a descoberta de melhores soluções ou a reformulação de hipóteses preliminarmente formuladas.

Assim cabe repensar a concepção do certo e do errado: “valorizam-se por demais os acertos nas tarefas das crianças e apontam-se os erros, na maioria das vezes, como inaceitáveis, incompreensíveis para o professor” (HOFFMANN, 2009a, p.78). A proposta que autora sugere é trabalhar a partir do erro como um elemento que pode ser o ponto de partida para refletir sobre um determinado assunto, considerando a individualidade e a subjetividade do aluno na construção do conhecimento. Se considerarmos a avaliação a partir do certo parece que todo conteúdo tem uma perfeição e clareza e que o aluno necessita “ouvir e/ou ver um exemplo e já saber fazer ou entender”, se isto não acontecer o resultado será uma punição de nota baixa.

Na perspectiva da avaliação mediadora os professores questionam determinadas normas e rotinas seculares, como: fichas de avaliação, boletins, cadernetas escolares. “Quando se parte da descoberta do professor, sobre a incoerência de determinados procedimentos é possível, sim, desenvolver uma discussão em torno dos registros” (HOFFMANN, 2009a, p.96).

Para a autora registros entorno dos acompanhamentos dos alunos só podem constituir-se ao longo do processo; sendo inútil tentar descrever o que não se viu, o que não foi trabalhado, uma vez que, se o professor fizer apenas o registro das notas dos alunos nos trabalhos, ele não saberá descrever, após um tempo, quais foram as dificuldades que cada aluno apresentou e até mesmo o que ele fez para auxiliá-lo para compreender aquele aspecto.

Hoffmann (2009c) faz uma análise crítica da avaliação por parecer descritivo, em

que se fazem julgamentos padronizados sobre as atitudes da criança, ou ainda, “os procedimentos avaliativos comparativos tendem a determinar níveis classificatórios para aspectos do desenvolvimento das crianças” (p.62).

Porém, a autora sugere uma nova perspectiva de avaliação através de relatórios individuais. Sendo que esses podem configurar-se em “elos significativos entre a percepção do professor e suas intenções pedagógicas, a medida que representam uma ruptura com o cotidiano mecânico e rotineiro, que impede a reflexão” (HOFFMANN, 2009c, p.68).

A escrita não é uma tarefa fácil! Pois nela revelamos, no momento de elaboração dos relatórios, posturas pedagógicas, o nosso saber didático, referenciais teóricos. Para a autora “é compreensível a insegurança de muitos professores em comprometer-se com essa tarefa, pois tradicionalmente parece-lhes que a nota, o conceito, não os denuncia: é do aluno, foi tirada por ele” (2009a, p.97).

Também salientamos que os professores não estão acostumados a relatar seu trabalho, pois em outras pesquisas anteriormente realizadas fizemos entrevistas e questionários com professores e o que percebemos é que muitos professores, até mesmo resistem a falar ou escrever sobre o seu trabalho. Para Hoffmann (2009a, p.98) os professores ficam receosos da correção em sua apresentação, parece que carregamos a imagem secular do professor, que domina a grafia de todas as palavras, domina o saber e que, por ensinar, não pode cometer erros.

Destacamos que “os registros de avaliação exigem exercício de descrever e refletir teoricamente sobre as manifestações dos alunos, partindo para encaminhamentos ao invés de permanecer nas constatações” (HOFFMANN, 2009a, p.99).

Mas eis que surgem dúvidas sobre avaliação: “Como se dedicar intensamente a aluno por aluno no contexto de 35 a 40 estudantes falantes, barulhentos, curiosos, por vezes agressivos, desinteressados?” (HOFFMANN, 2005, p.13). Diante da impossibilidade de um olhar individual, muitas vezes o olhar do professor se recai no todo. O olhar avaliativo para Hoffmann (2005) permanece periférico, genérico, circunstancial; uma vez que destaca-se com frequência somente o aluno que pergunta, que participa das atividades, que conversa alto, que se agita na sala. Nas palavras da autora o “todos” é o maior fantasma da avaliação (p.14), “na perspectiva da avaliação mediadora um grande passo seria deixar de ver todos os alunos de uma sala aula para pousar o olhar sereno e tranquilo, em cada um” (id).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao considerarmos o aluno como sujeito portador de uma história de vida,

entendemos que este é único e singular. Hoffmann (2005) sugere que o professor precisa fazer o exercício de aprender a olhar aluno por aluno, conhecendo seu espaço de vida, seus afetos e desafetos, dissonâncias, suas iniciativas, seu fazer de novo, o inusitado. Desta forma o professor otimizaria tempos e oportunidades de aprender.

Uma das propostas de Hoffmann (2005) seria a auto-avaliação, em que o aluno realiza um olhar sobre si mesmo. Dar oportunidade para esse pronunciar seus sentimentos e dificuldades na escola, seria um meio de superar o anonimato dos alunos. Assim não seria somente o professor que faria a reflexão de suas ações em sala de aula, mas também os alunos.

Em Hoffmann (2009b) o sentido original do termo mediação é intervenção, intercessão, intermediação. Seria um ato em que professor e aluno buscam coordenar seus pontos de vistas, trocando ideias e reorganizando-as. A avaliação vai além da verificação de respostas e se dá num sentido investigativo e reflexivo do professor sobre as manifestações dos alunos. Pode-se, assim, observar seriamente se o aluno está aprendendo ou não. O aluno não fica esperando o professor dizer se ele acertou, na expectativa de receber uma medalha ou um parabéns, ou se errou, para frustrar-se com um “vermelho”. Avaliação não pode ser encarada como felicitação ou punição.

Em sua obra “O Jogo Contrário em Avaliação” a autora propõe que realmente passemos a fazer o jogo do contrário, pensando justamente o inverso da realidade que está posta hoje nas escolas sobre avaliação; que possamos fazer a diferença nas escolas e ainda valorizar as diferenças, buscando estratégias pedagógicas para cuidar da aprendizagem de cada um dos alunos. Numa perspectiva de avaliação mediadora passamos a pensar diferente em avaliação, ousando e inventando indo além das críticas sobre as dificuldades ao fazer o jogo do contrário estaríamos fazendo diferente do que sempre se fez. Na dimensão da avaliação mediadora reconstroem-se as práticas avaliativas por meio de ações reflexivas e compromissos inerentes à ação de educar. O professor repensa sua prática constantemente e reconstrói o seu fazer pedagógico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de Filosofia. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora: Uma prática da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2009a.

_____. Avaliação: mito e desafio: uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Mediação, 2009b.

_____. Avaliação na pré-escola: um olhar sensível e reflexivo sobre a criança. Porto Alegre:

Mediação, 2009c.

____. O jogo do contrário em avaliação. Porto Alegre: Mediação, 2005.

CULTURA COLABORATIVA: POSSIBILIDADE PARA ENSINAR E APRENDER NA UNIVERSIDADE

Eliane de Lourdes Felden*

RESUMO

O presente artigo trata da Pedagogia Universitária e analisa pressupostos relativos ao trabalho coletivo na Universidade, como caminho para fazer rupturas paradigmáticas importantes na formação dos profissionais de educação. O objetivo da pesquisa é compreender como a universidade se articula para assegurar uma formação continuada aos seus professores, instigando uma cultura colaborativa, em que os componentes curriculares podem mutuamente articular-se, beneficiando o processo de ensino e aprendizagem. A ação docente historicamente foi construída individualmente pelos professores, porém, para alguns teóricos, qualificar a prática pedagógica, pressupõe concretizar uma cultura colaborativa. Este estudo resulta de pesquisa bibliográfica, na qual as bases conceituais são examinadas com o apoio dos seguintes teóricos: Anastasiou (2010); Cunha (2005); Connel (2010); Pimenta (2010); Rios (2006); Zabalza (2009) entre outros. Ao examinar os referenciais, compreende-se a necessidade de constituir nas instituições universitárias equipes pedagógicas que se articulem com a ideia de desenvolver ações coletivas, entendendo-se que assim é possível fortalecer a ação de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. Portanto, é essencial investir no professor e na capacidade produtiva das instituições educacionais, tendo em vista a necessidade de ampliar os índices de desenvolvimento social e econômico na sociedade, com aumento significativo de taxas positivas na educação.

Palavras-chave: Universidade. Formação Continuada. Cultura Colaborativa.

ABSTRACT

This article deals with the Pedagogy University and examines assumptions about the collective work at the University as a way to make important paradigmatic ruptures in the training of education professionals. The research aims to understand how the university is structured to ensure a continuous training to their teachers, encouraging a collaborative culture in the curriculum components can mutually articulated, benefiting the teaching and learning. The teaching activity has historically been built by individual teachers, but for some theorists, describing pedagogical practice requires achieving a collaborative culture. This study results from literature, in which the conceptual underpinnings are examined with the support of the following theorists: Anastasiou (2010), Cunha (2005), Connell (2010), Pimenta (2010), Rios (2006); Zabalza (2009) among others. By examining the references, you understand the need to establish universities in teaching teams that are linked to the idea of developing collective actions, it being understood that this is possible to strengthen the action of teaching, learning, research and evaluate. It is therefore essential to invest in teacher and productive capacity of educational institutions in view the need to increase the rates of social and economic development in society, with significant increase of positive rates in education.

Keywords: University. Continuing Education. Collaborative Culture.

* Pós-Graduada do Curso de Pós-Graduação – Especialização em Docência Universitária da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus Santo Ângelo – RS. E-mail: elianefelden@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a universidade é a mais importante instituição de produção e construção do conhecimento, que tem obrigações com um desígnio educacional e de sociedade. Para tanto, é necessário desfrutar de suas possibilidades, formando sujeitos que possam orientá-la e reorientá-la, sempre que necessário, preparando os indivíduos para a vida e para o mundo.

A formação dos sujeitos como tarefa da universidade, enfrenta desafios na contemporaneidade. Assim, é importante analisar como a universidade vem apoiando a formação continuada de seus professores, objetivando corresponder as exigências do contexto atual.

O objetivo da presente pesquisa é compreender como a universidade se articula, para assegurar uma formação continuada aos seus professores, instigando uma cultura colaborativa, em que os componentes curriculares podem mutuamente articular-se, beneficiando o processo de ensino e aprendizagem.

Vários estudiosos têm demonstrado amplas possibilidades para pesquisa e análise no campo da Educação Superior, acompanhando os caminhos da universidade, resgatando sua trajetória marcante que, por décadas, atravessa a educação.

O presente artigo está assim estruturado: A cultura de colaboração na universidade; Ação docente: individual ou compartilhada? Metodologia: que caminhos percorrer? Considerações.

2 A CULTURA DE COLABORAÇÃO NA UNIVERSIDADE

Compreende-se que muitos são os fatores que interferem no fazer docente e na seleção de ações diferenciadas no processo de ensinar e aprender na universidade. Nesse contexto, na perspectiva de muitos teóricos a cultura de colaboração, como prática na universidade, precisa ser estimulada, tendo em vista que ainda são poucas as experiências presentes no espaço acadêmico.

É relevante explicitar que não está claro, como fazer o trabalho coletivo na educação, pois temos ainda poucas respostas a essa demanda. Nos estudos de Connel (2010), ele pontua que é preciso entender a prática do professor como prática coletiva. Ao defender o trabalho coletivo, Connel (2010) pressupõe o colaborativo em todos os níveis. É um tipo de entendimento a respeito da Didática. Está no campo da Didática. Uma didática sustentada e organizada por um conjunto estruturado de elementos precedentes e interligados das diferentes

áreas do conhecimento. Uma didática que não se restringe unicamente a um trabalho de aplicação, mas, ao contrário, tende a desenvolver um “pensamento específico sobre o ato educativo” (SIMARD, 1993, p.67).

A seguir, apresenta-se as considerações de alguns teóricos contemporâneos que estão desenvolvendo estudos, tendo como objeto de estudo o fazer docente na universidade.

Ação Docente: individual ou compartilhada?

“o trabalho coletivo reforça a possibilidade de êxito das iniciativas individuais” (CUNHA, 2005, p.109).

A qualidade dos resultados do processo de ensinagem no Ensino Superior preocupa, e constata-se que é preciso investir em formação continuada dos professores universitários, focando currículos, processos de ensinar e aprender, numa dimensão política, científica e pedagógica.

Ao participar do VIII Seminário de Educação Superior, ouvimos Miguel Zabalza (2009) abordar a temática *Formação de Professores para o ensino superior: a busca pela qualidade*. Entre inúmeros enfoques relevantes no campo da pedagogia universitária, o professor, ao falar no currículo da formação enfatizou:

“[...] temos exigências pluridisciplinares colocadas para que as matérias não tenham essa separação absoluta e para que os estudantes tenham idéias coletivas com outras disciplinas. Como trabalhar em conjunto? [...] São pressões para modificar metodologias, programas, algo tem que mudar. Estamos redescobrimo o valor da docência e jeitos diversos de fazer ensino. [...] A universidade está em processo de mudança, a docência está em processo de mudança. Que tipo de prioridade tem que ter essa formação? Como se reorganizar?”

Indiscutivelmente uma provocação para que pesquisadores da educação, pensem a respeito da formação necessária para fazer essas modificações, como organizar, e os referenciais teóricos imprescindíveis para traçar indicadores e apoiar a estruturação e incorporar a reflexão sobre a prática.

Percebe-se que são muitos os teóricos que defendem a ideia de que há *novas exigências* colocadas à universidade e a seus profissionais da educação em nossos dias. Rios (2006) explicita que se verifica que a revolução tecnológica e a globalização da economia e da política e os sintomas sociais decorrentes, produziram no campo da educação novos desafios e

inquietações, e assim se refere: “Colocaram-se como demandas [...] a superação da fragmentação: a necessidade de um diálogo de saberes que se encontram na ação docente” (...) (2006, p.136).

Entender as circunstâncias que vêm marcando as situações concretas do trabalho articulado na ação de professores na universidade é a proposta que fundamenta este estudo, pois, a cada dia, torna-se um desafio para a pedagogia universitária suprimir a fragmentação das disciplinas, buscando indicadores que orientem a melhoria da qualidade de ensino na universidade. Como afirmou Zabalza (2009), as matérias são excessivamente separadas, precisam unir-se para que as aprendizagens sejam mais profundas. Quanto mais se fragmentar, mais superficiais serão as aprendizagens. [...] a aprendizagem vai sendo prejudicada. A aprendizagem dos alunos tem a ver com a estrutura curricular do curso. Temos uma cultura contrária, por isso para nós é tão difícil.

Portanto, é necessário observar que um processo de mudança, exige atenção permanente, garimpando soluções para as possíveis dúvidas e dificuldades, representando avanços na ação pedagógica. Esse conjunto de elementos leva a refletir que: “Trabalhar coletivamente será uma forma de dar ou criar a força do coletivo docente, que tem a ver com as crenças, os compromissos das pessoas envolvidas e as condições concretas para a efetivação do processo” (ANASTASIOU, 2010, p.69).

Assim, há uma compreensão de que tudo passa por processos de aprendizagem, seja por parte do aluno, seja por parte do professor.

3 METODOLOGIA: que caminhos percorrer?

A ação docente historicamente foi construída individualmente pelos professores, porém para alguns teóricos, qualificar a prática pedagógica, pressupõe concretizar uma cultura colaborativa. Nesse sentido, a pesquisa busca compreender como a cultura de colaboração entre os professores universitários pode interferir na qualidade do Ensino Superior?

A questão que se busca responder está apoiada em outras: O trabalho coletivo entre os professores universitários “garante” o bom ensino na universidade? Como se faz esse coletivo? Como romper com o que está posto? Que estratégias se definiriam para isso?

Nas palavras de Minayo (2000) a pesquisa é uma atividade fundamental das Ciências na investigação e descoberta da realidade. Essas concepções de pesquisa indicam caminhos a seguir em direção aos objetivos que se quer alcançar e aos aspectos a serem considerados.

4 CONSIDERAÇÕES

A discussão epistemológica dos anos recentes está gestando um novo entendimento da Didática, da Pedagogia e das ciências da educação, diante das necessidades da prática (PIMENTA, 2010, p.34).

Esse movimento de trabalhar numa perspectiva coletiva pressupõe oportunizar aos docentes um aprofundamento e entrelaçamento com os próprios saberes, estabelecendo uma nova organização dos específicos da área, igualmente um exame crítico de seus saberes da experiência e a manifestação dos saberes pedagógicos. É um exercício importante de rever e planejar a Pedagogia universitária que tem como foco o ensinar, o aprender e o avaliar na universidade. Esse pressuposto foi unânime nas narrativas dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Portanto, é importante pensar no que diz Connel (2010), ao afirmar que investir no professor é investir na capacidade produtiva das instituições educacionais, que certamente repercute no mundo econômico, na competitividade dos países por índices de desenvolvimento social e econômico, com aumento significativo de taxas positivas na educação.

Esse movimento de trabalhar numa perspectiva coletiva pressupõe oportunizar aos docentes um aprofundamento e entrelaçamento com os próprios saberes, estabelecendo uma nova organização dos específicos da área, igualmente um exame crítico de seus saberes da experiência e a manifestação dos saberes pedagógicos. É um exercício importante de rever e planejar a Pedagogia universitária que tem como foco o ensinar, o aprender e o avaliar na universidade.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos e ALVES, Leonir Pessate (org.). **Processos de Ensinagem na Universidade**: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville – SC: UNIVILLE, 2010.

CONNELL, Raewyn. Bons professores em um terreno perigoso: rumo a uma nova visão da qualidade e do profissionalismo. In: **Educação e Pesquisa**. vol.36 no. especial. p.163-182. São Paulo. 2010.

CUNHA, M. I. **Formatos Avaliativos e Concepções de Docência**. Campinas, SP: Autores Associados. 2005. (Coleção Educação Contemporânea).

_____. **O professor universitário na transição de paradigmas**. 2. ed. Araraquara: junqueira e marin editores, 2005.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 5. ed. São

Paulo: Hucitec, 2000.

FRANCO, Maria A. S.; PIMENTA, S.G. **Didática: Embates Contemporâneos**. São Paulo. Edições Loyola, 2010.

RIOS, T.A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, B. de S. **A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Coleção questões da nossa época).

SIMARD, C. **Prolégomène à La didactique**. Revue de l'ACLA 15(1), 1993. pp.59-73.

TRIVIÑOS, A. N. S.. Bases teórico-metodológicas da pesquisa qualitativa em ciências sociais. **Cadernos de Pesquisa Ritter dos Reis**, Porto Alegre: Faculdades Integradas Ritter dos Reis, v. 4, p.151, nov., 2001.

ZABALZA, M. **Formação de Professores para o Ensino Superior: a busca da qualidade**. Videoconferência no VIII Seminário de Educação Superior – A Universidade como lugar de formação. Observatório da Educação CAPES/INEP - Vozes da Comunidade. Dias 10 e 11 de setembro de 2009. UFSM/Santa Maria, RS.

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



ANÁLISE COMPARATIVA EM RELAÇÃO AO SANEAMENTO BÁSICO, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE ALPESTRE, CAMPINAS DO SUL E SÃO JOSÉ DAS MISSÕES, RS.

Adriana Dal Canton*
Alessandra Gobbi Santos**

RESUMO

O saneamento básico não é tratado como política pública. Em razão disso, a falta de atendimento no saneamento é notada e percebida pela população e vem se acentuando cada vez mais em função dos impactos negativos causados. Através do Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS foi realizado o levantamento das carências de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e coleta de lixo das habitações de interesse social, na área urbana dos Municípios de Alpestre, Campinas do Sul e São José das Missões, RS. Diagnosticaram-se carências em todos os serviços de saneamento básico, destacando-se o déficit de esgotamento sanitário que apresentou índices elevados.

Palavras-chave: Abastecimento De Água Potável. Esgotamento Sanitário. Coleta De Lixo.

ABSTRACT

Sanitation is not dealt as a public policy. Due to this, lack of sanitation services are noticed and perceived by the population and they are increasing more and more because of their negative impacts. Through the Local Plan for Social Housing Interest – PLHIS, it was made a survey on need for drinking water supply, sewerage, and garbage collection in social housing in Alpestre, Campinas do Sul, and São José das Missões, RS. Lacks in all of the sanitation services were diagnosed, highlighting the shortage of sewage which presented high rates.

Keywords: Drinking Water Supply. Sewage. Garbage Collection.

1 INTRODUÇÃO

Conforme citação, na revista mensal do Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - CREA de julho de 2011, “Políticos e técnicos manifestam-se a respeito dos índices vergonhosos de tratamento de esgotos em nosso Estado. As prefeituras buscam, através dos seus Planos Municipais de Saneamento, a universalização dos serviços. Verifica-se, no entanto, uma distância grande entre o real e o ideal”.

A Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007 vem atender ao disposto no inciso XX do art. 21 da Constituição Federal/88, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e incorpora a sua universalização ao acesso. Desta forma, o objetivo desta política é de atender as carências de saneamento básico e a população carente que vive em condições

* Assistente Social do Núcleo de Assessoria em Planejamento – NAPLAN da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI – Campus de Frederico Westphalen – RS - E-mail: asadriana@uri.edu.br.

** Arquiteta e Urbanista do Núcleo de Assessoria em Planejamento – NAPLAN da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões URI – Campus de Frederico Westphalen – RS - E-mail: alessandra@uri.edu.br.

insalubres prospectando problemas de saúde pública.

Nesse contexto, o presente trabalho pretendeu diagnosticar as carências de serviços: de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário e de coleta de lixo das habitações de interesse social, identificados nos Planos Locais de Habitação de Interesse Social – PLHIS, dos Municípios de Alpestre/RS, Campinas do Sul/RS e São José das Missões/RS, no período de 01/2010 a 06/2011, situam-se ao norte do Estado do Rio Grande do Sul, nas regiões do Médio Alto Uruguai e Alto Uruguai, pertencem a Mesorregião do Noroeste Rio-Grandense. Alpestre pertence à Microrregião de Frederico Westphalen, sua área territorial é de 324,75 km², e sua população total é de 8.027 habitantes. Campinas do Sul pertence à Microrregião de Erechim, sua área territorial é de 261,32 km², e sua população total é de 5.506 habitantes. São José das Missões pertence à Microrregião de Carazinho, sua área territorial é de 98,07 km², e sua população total é de 2.720 habitantes.

2 DESENVOLVIMENTO

Foram analisados dados referentes ao saneamento básico[†] e utilizaram-se três indicadores, carências de serviços de: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e coleta de lixo. A seguir, apresenta-se a análise e os resultados da pesquisa.

Carência de Serviços de Abastecimento de Água Potável: Conforme Lei 11.445/07, o abastecimento de água potável é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.

Para fins desta análise foram considerados déficits de abastecimento de água potável todos os casos que não possuem rede pública ou rede comunitária de abastecimento de água potável. No Município de Alpestre foram identificadas 39 habitações com esse déficit, representando um índice de 18,22%, do total de 214 habitações pesquisadas. Em Campinas do Sul foram identificadas 36 habitações com esse déficit, representando um índice de 11,18%, do total de 322 habitações pesquisadas. E em São José das Missões foram identificadas 02 habitações com esse déficit, representando um índice de 2,56% do total de 78 habitações pesquisadas.

Fazendo outra análise, em relação ao total de domicílios urbanos existentes verifica-se os seguintes percentuais:

[†] Segundo Lei 11.445/2007, considera-se saneamento básico o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza e manejo dos resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

QUADRO 01: CARÊNCIA DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NA ÁREA URBANA.

ESPECIFICAÇÃO	CARÊNCIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	% EM RELAÇÃO AOS DOMICÍLIOS URBANOS
Brasil	1.961.154/2007	4,05% (48.409.967)/2007*
RGS	142.566/2007	5,00% (2.850.653)/2007*
Alpestre	39/2010	5,04% (773)/2010**
Campinas do Sul	36/2010	2,54% (1.416)/2010**
São José das Missões	02/2011	0,69%(286)/2010**

*Dados retirados do livro: Déficit Habitacional no Brasil, 2007; **Sinopse do Censo Demográfico IBGE 2010.

Nota-se que, tanto em relação ao número de habitações pesquisadas, como, em relação ao total de domicílios existentes, às porcentagens constatadas em Alpestre 18,22% e 5,04% são maiores que os demais Municípios analisados, que a média nacional e a média estadual. No entanto, este percentual é positivo, uma vez que o índice encontrado é considerado baixo, sendo pequena a falta de instalação de rede de abastecimento de água.

Carência de Serviços de Esgotamento Sanitário: Conforme Lei 11.445/07, o esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

Foram considerados déficits de esgotamento sanitário todos os casos que não possuem coleta de esgoto por rede pública ou fossa séptica. No Município de Alpestre foram identificadas 208 habitações com esse déficit, representando um índice de 97,19% do total de 214 habitações pesquisadas. Em Campinas do Sul foram identificadas 165 habitações com esse déficit, representando um índice de 51,24% do total de 322 habitações pesquisadas. E em São José das Missões foram identificadas 78 habitações com esse déficit, representando um índice de 100,00% do total de 78 habitações pesquisadas.

Fazendo outra análise, em relação ao total de domicílios urbanos existentes verifica-se os seguintes percentuais:

QUADRO 02: CARÊNCIA DE SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA ÁREA URBANA.

ESPECIFICAÇÃO	CARÊNCIA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	% EM RELAÇÃO AOS DOMICÍLIOS URBANOS
Brasil	6.238.323/2007	12,88% (48.409.967)/2007*
RGS	276.592/2007	9,70% (2.850.653)/2007*
Alpestre	208/2010	26,90% (773)/2010**
Campinas do Sul	165/2010	11,65% (1.416)/2010**
São José das Missões	78/2011	27,27%(286)/2010**

*Dados retirados do livro: Déficit Habitacional no Brasil, 2007; **Sinopse do Censo Demográfico IBGE 2010.

Nota-se que, tanto em relação ao número de habitações pesquisadas, como em relação ao total de domicílios existentes, às porcentagens constatadas em São José das Missões 100% e 27,27% são maiores que os demais Municípios analisados, que a média nacional e a média estadual.

Salienta-se que a carência de esgotamento sanitário, é o indicador que possui os maiores índices, tanto nos Municípios analisados como no Brasil e no Rio Grande do Sul.

Carência de Serviços de Coleta de Lixo: Conforme Lei 11.445/07, manejo de resíduos sólidos e limpeza urbana é o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas[‡].

Foram considerados déficits de coleta de lixo todos os casos que não possuem coleta de lixo como, por exemplo: lixo disposto a céu aberto, enterrado e queimado. No Município de Alpestre foram identificadas 43 habitações com esse déficit, representando um índice de 20,09% do total de 214 habitações pesquisadas. Em Campinas do Sul foram identificadas 04 habitações com esse déficit, representando um índice de 1,24% do total de 322 habitações pesquisadas. E em São José das Missões foram identificadas 04 habitações com esse déficit, representando um índice de 5,12% do total de 78 habitações pesquisadas.

Fazendo outra análise em relação ao total de domicílios urbanos existentes temos os seguintes percentuais:

QUADRO 03: CARÊNCIA DE SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO NA ÁREA

[‡] Neste indicador foi pesquisada a coleta de lixo doméstico não computados casos de lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

URBANA.

ESPECIFICAÇÃO	CARÊNCIA DE COLETA DE LIXO	% EM RELAÇÃO AOS DOMICÍLIOS URBANOS
Brasil	218.258/2007	0,45% (48.409.967)/2007*
RGS	2.987/2007	0,10% (2.850.653)/2007*
Alpestre	43/2010	5,56% (773)/2010**
Campinas do Sul	04/2010	0,28% (1.416)/2010**
São José das Missões	04/2011	1,39%(286)/2010**

*Dados retirados do livro: Déficit Habitacional no Brasil, 2007; **Sinopse do Censo Demográfico IBGE 2010.

Nota-se que, tanto em relação ao número de habitações pesquisadas, como, em relação ao total de domicílios existentes, às porcentagens constatadas em Alpestre 20,09% e 5,56% são maiores que os demais Municípios analisados, que a média nacional e a média estadual. Observa-se que as porcentagem encontradas são baixas.

Finalizando, o gráfico a seguir mostra os déficits dos três Municípios analisados em relação ao total de domicílios urbanos pesquisados.

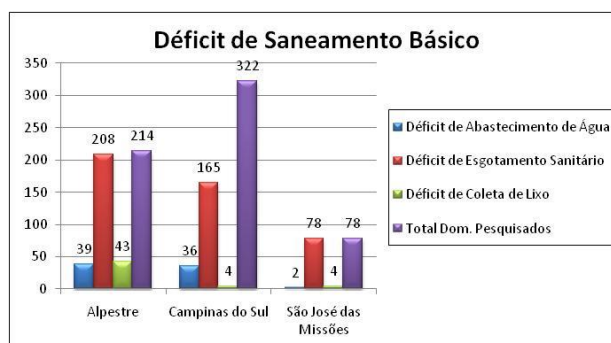


GRÁFICO 1: DÉFICIT DE SANEAMENTO BÁSICO NA ÁREA URBANA.

Conforme gráfico, pode-se observar que os maiores índices encontrados são em relação ao esgotamento sanitário, seguidos pelo abastecimento de água potável e, por último a coleta de lixo. Nesse contexto, há a real necessidade de se investir nas ações prioritárias, suprimindo as carências de saneamento básico, que é o maior causador de problemas, não somente nos Municípios pesquisados, mas sim em nível Estadual e Federal.

Finalizando, algumas considerações sobre as carências de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário e de coleta de lixo nas áreas urbanas dos Municípios pesquisados, ver quadros 7,8 e 9.

QUADRO 7: CARÊNCIA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.

ÁREA URBANA	ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL					
	ALPESTRE		CAMPINAS DO SUL		SÃO JOSÉ DAS MISSÕES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
População	2.211		4.217		828	
Domicílios Existentes	773	5,04	1.416	2,54	286	0,69
Domicílios Visitados	214	18,22	322	11,18	78	2,56

QUADRO 8: CARÊNCIA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

ÁREA URBANA	ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
	ALPESTRE		CAMPINAS DO SUL		SÃO JOSÉ DAS MISSÕES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
População	2.211		4.217		828	
Domicílios Existentes	773	26,90	1.416	11,65	286	27,27
Domicílios Visitados	214	97,19	322	51,24	78	100

QUADRO 9: CARÊNCIA DE COLETA DE LIXO.

ÁREA URBANA	COLETA DE LIXO					
	ALPESTRE		CAMPINAS DO SUL		SÃO JOSÉ DAS MISSÕES	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
População	2.211		4.217		828	
Domicílios Existentes	773	5,56	1.416	0,28	286	1,39
Domicílios Visitados	214	20,09	322	1,24	78	5,12

Destacam-se os seguintes pontos:

- Na análise do abastecimento de água potável o Município que possui a maior carência é o de Alpestre;
- O Município de São José das Missões tem a maior carência e a maior porcentagem de esgotamento sanitário;
- Na análise da coleta de lixo o Município de Alpestre obteve a maior carência;
- Em relação à população urbana, observa-se que o Município de Alpestre possui metade do número de habitantes verificado em Campinas do Sul, e, no entanto, apresenta índice elevado de carências.
- O Município de São José das Missões é o menor município entre os três, contudo apresentou um índice elevado de carência de esgotamento sanitário sendo 100% de

déficit dentre os domicílios visitados.

- Visualiza-se que o Município de Campinas do Sul apontou porcentagens reduzidas. Isso se deve à constante preocupação com o bem estar de seus habitantes, através de políticas públicas, com equipe capacitada que busca de forma organizada e planejada, projetos e ações para enfrentar os problemas existentes, minimizando e melhorando a qualidade de vida de sua população. Esse resultado é o reflexo de bom planejamento municipal.

3 CONCLUSÃO

A presente análise mostrou a necessidade de intervenção nas questões do saneamento básico.

Neste sentido, é necessário que os Municípios envolvidos objetivem a necessidade da realização de serviços de saneamento básico nos domicílios. A falta desses serviços propicia incidência de doenças e têm influência prejudicial na economia e saúde da população.

A disponibilidade de serviços adequados de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário e de coleta de lixo, pode trazer notável redução de custos para os sistemas de saúde, diminuindo a quantidade de internações hospitalares e o consumo de medicamentos.

Para finalizar, vê-se a grande necessidade da realização de planos, projetos e busca de recursos para melhorar as políticas públicas, nas carências de saneamento básico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988.

_____. **Lei Nº 11.445 de 05 de Janeiro de 2007** – Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm, acesso em 20/07/2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>, acesso em 20/07/2011.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretária Nacional de Habitação. **Déficit Habitacional no Brasil 2007**. Brasília, 2009.

PINTO, J.H.F.; CAVASSOLA, G. Universalização do esgotamento sanitário? **Conselho em revista - CREA**, Porto Alegre, n. 83, p. 28, 2011.

PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL – PLHIS. Alpestre: 2010.

PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL – PLHIS. Campinas do Sul: 2010.

PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL – PLHIS. São José das Missões: 2011

ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO, NO BAIRRO JOÃO GOULART.

Eno Renato Geiss*
Gilvete Lírio**

RESUMO

No município de Santo Ângelo existem aproximadamente 7.400 famílias com perfil para participar do Programa Bolsa Família, porém, dados do programa indicam que efetivamente apenas 4.500 famílias estão recebendo o benefício. Com isso, vimos à necessidade de uma pesquisa sobre essas famílias para apuração de dados que pudessem contribuir para o programa tendo uma maior abrangência. Elaboramos um questionário com 26 perguntas, o qual foi entrevistado 71 famílias aplicando-se uma estatística descritiva e uma análise por meio de gráficos das questões levantadas para que desta forma pudéssemos efetuar uma análise das informações que viessem a contribuir para indicação do cenário atual do programa e as mudanças necessárias para obter maior abrangência com dados apurados de campo na pesquisa. Analisando os dados da pesquisa é possível verificar que as pessoas beneficiadas pelo Programa Bolsa Família são pessoas que possuem sonhos, que planejam a estabilidade profissional para buscar seus sonhos, sendo assim é indispensável investimentos em educação, saúde e oportunidade de emprego.

Palavras-chave: Bolsa Família, Apuração dos dados, Estatísticas de dados.

ABSTRACT

In the city there Santo Ângelo nearly 7,400 families with a profile to join the program however, program data indicate that only 4,500 families effectively are receiving the benefit. Given this scenario, we saw the need of research on these families to investigate data that could contribute to the program has a wider scope. Elaborate having 26 questions on a sample of approximately 71 families in which an applied descriptive statistics and analysis through graphics of the issues raised in this way so that we could perform an analysis of the information that they would contribute to indication of the current scenario of the program and the changes necessary to achieve greater coverage. Analyzing the survey data we can see that people benefited from Bolsa Familia are people who have dreams, they plan to seek professional stability your dreams, so it is essential investments in education, health and employment opportunities.

Keywords: Family Allowance, Determination of Data, Statistics Data.

1 Introdução

A sociedade em que vivemos apresenta diversas questões que nos levam a refletir sobre desigualdade, direitos humanos, deveres do Estado entre outros, tendo em vista situações que enfrentamos e convivemos no dia-a-dia.

Nos últimos anos, programas voltados a Assistência Social conquistaram espaço que, por muito tempo não eram possíveis. Os direitos sociais no Brasil eram limitados às ações

* Graduando em Sistemas de Informação pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

** Mestre em Engenharia de Produção pela (UFSM) e Professora da URI e Escola da URI.

descontínuas ou emergenciais. Segundo Muniz:

*“Nos últimos anos o Estado vem assumindo a responsabilidade pela normatização, regulação, financiamento, monitoramento e avaliação das organizações, tarefas desempenhadas pelos diferentes níveis do Estado: nacional, regional e local”.****

O Programa Bolsa Família (PBF) criado pela Lei Federal nº 10.836 em 20 de outubro de 2003, através da Medida Provisória nº 132, constitui-se num Programa de Transferência de Renda com condicionalidades às famílias, devendo sua execução ocorrer de forma descentralizada, com a conjugação de esforços entre os entes federados, considerando-se a intersetorialidade, a participação comunitária e o controle social.

2 Metodologia

A metodologia utilizada no desenvolvimento dessa pesquisa foi à elaboração de um questionário com perguntas direcionadas exclusivamente a população beneficiária do Programa Bolsa Família.

Nos dias 10.05.2010 a 16.06.2010 foram elaboradas pesquisas com família que se beneficiam com o Programa Bolsa Família. Esta pesquisa foi desenvolvida entre a população de 4.500 famílias no bairro João Goulart no Município de Santo Ângelo, no total foi pesquisado 71 famílias, nas quais os pesquisadores escolhiam um membro da família para responder o questionário.

Estes dados foram tabelados e manipulados para elaboração de gráficos e tabelas que apresentam dados estatísticos sobre a pesquisa realizada. Após a tabulação faz-se a análise e a interpretação dos resultados aplicando-se técnicas de estatísticas descritivas.

3 Referencial Teórico

Muito tem se discutido hoje sobre as questões de desigualdades sociais e pobreza em nossa sociedade, busca-se respostas para essas questões e uma compreensão dos fenômenos e estratégias para minimizar os seus efeitos.

Portanto, torna-se imprescindível a articulação e integração de diferentes programas sociais com o PBF, desta forma a Constituição Federal traça os objetivos do PBF:

É promover a intersetorialidade, a complementaridade e a sinergia das ações sociais do Poder Público, viabilizando uma gestão

*** MUNIZ, Egli. *SUAS e os serviços socioassistenciais*. IN: Revista Quadrimestral de Serviço Social. ANO XXVI – nº 88. São Paulo: Ed. Cortez. pg. 143. nov/2006.

intersetorial, com coordenação dos diferentes setores envolvidos no programa; quais sejam educação, saúde, assistência social e segurança alimentar e nutricional. ‡

Segundo Silva, discutindo sobre os programas de transferência de renda, com ênfase no PBF, observa que:

“A insuficiência tanto quantitativa, quanto qualitativa de recursos humanos para a implementação dessas políticas, juntamente com a de recursos financeiros e institucionais, como obstáculos à efetividade dos programas.”§

As responsabilidades de gestão ficam a cargo dos municípios. Os quais possuem autonomia para tomar decisões e implementar ações em conformidade a realidade e as necessidades locais. A descentralização também possibilita “uma melhor visualização dos problemas a serem enfrentados, assim como das possibilidades e limites das intervenções”.**

Percebe-se que na prática a articulação dos programas de transferência de renda ainda é frágil e este fato acaba por ser um obstáculo ao atendimento integral das famílias que necessitam de programas assistenciais. Na visão de Burlandy “os programas sociais limitam seus efeitos as condições de vida dos beneficiários”.††

Diante da perspectiva dos objetivos do PBF observa-se:

“Ainda não contempla a todos como ambiciona tal ação social. Pois se sabe que a pobreza não pode ser reduzida simplesmente a questão da renda, por ser um fenômeno complexo e multiltidimensional a saúde também não pode ser reduzida à ausência de doença, uma vez que são muitos os fatores de ordem social, econômica, política, cultural, psicológico que a determinam.”‡‡

Diante destas verificações Sarti ressalta que:

“Ao se trabalhar com famílias é importante ficar atento à forma como a própria família define seus problemas, suas necessidades e desejos e aos recursos de que ela mesma dispõe.”§§

‡BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

§SILVA, Maria Ozarina da Silva . A Bolsa Família: problematizando questões centrais na política de transferência de renda no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.6, p.1429-1439, 2007.

**SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; Schramm, Fermin Roland. A saúde entre a iniquidade e a justiça: contribuições da igualdade complexa de Amartya Sen. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p.129-142, 2005.

†† BURLANDY, Luciene. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.6, p.1441-1451, 2007.

‡‡SILVA, Maria Ozarina da Silva . A Bolsa Família: problematizando questões centrais na política de transferência de renda no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.6, p.1429-1439, 2007.

§§ SARTI, Cynthia Anderson. *A família como ordem simbólica*. Psicologia, USP, 15(3), p.11-28, 2004.

4 Análise dos Resultados

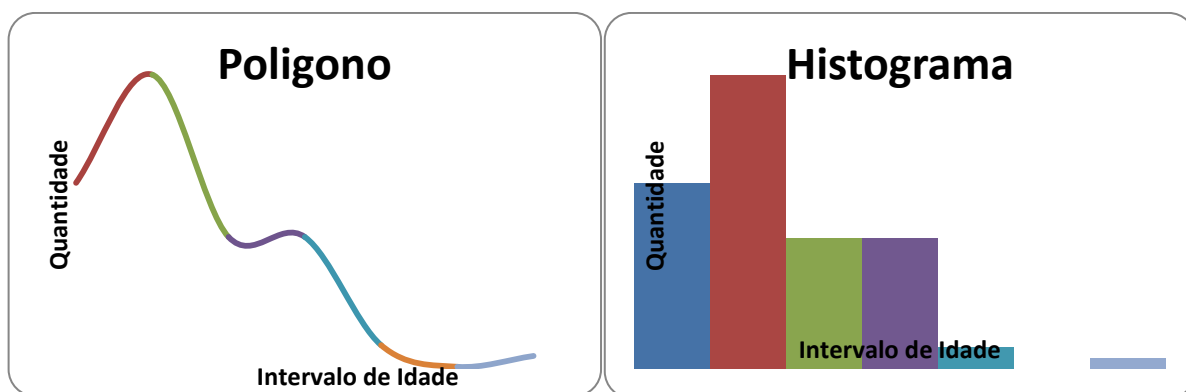
Distribuição de Frequências é uma técnica estatística usada para apresentar uma coleção de objetos classificados de modo a mostrar o número existente em cada classe.

5 Distribuição de Frequência

Idade do Beneficiário do PBF.

Idade	Nº de pessoas	a	i	p(%)	P(%)	F
17 - 26	17	7	1,5	3,94	3,94	2
27 - 36	27	4	1,5	8,03	1,97	6
37 - 46	12	6	1,5	6,90	8,87	7
47 - 56	12	8	1,5	6,90	5,77	9
57 - 66	2	0	1,5	,82	8,59	9
67 - 76	0	0	1,5	,00	8,59	9
77 - 86	1	1	1,5	,41	00,00	1
$\Sigma =$	71			00		

Fonte: Famílias Beneficiadas pelo Programa no Bairro João Goularte



Gráficos 1 e 2 – Histograma e Polígono das idades dos beneficiários do PBF.

Tabela 1 – Estatística Descritiva das idades dos beneficiários do PBF.

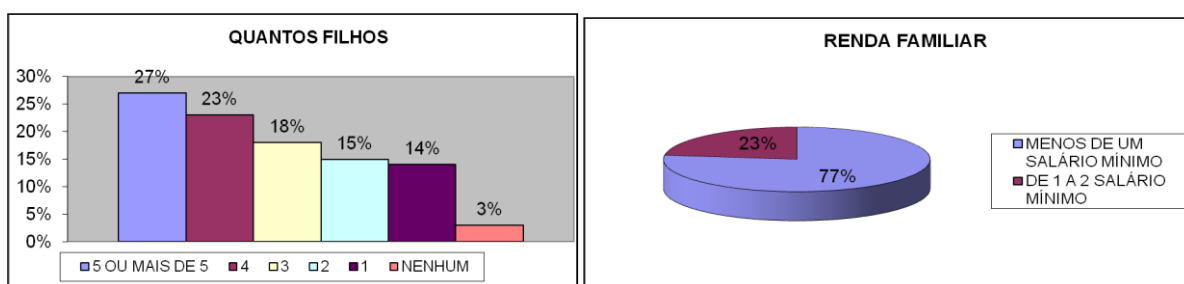
Média	35,6
Erro padrão	1,5
Mediana	32
Moda	31
Desvio padrão	12,6
Variância da amostra	158,2
Curtose	0,9
Assimetria	0,9
Coefficiente de Variação	35%
Nível de confiança(95,0%)	2,977572439

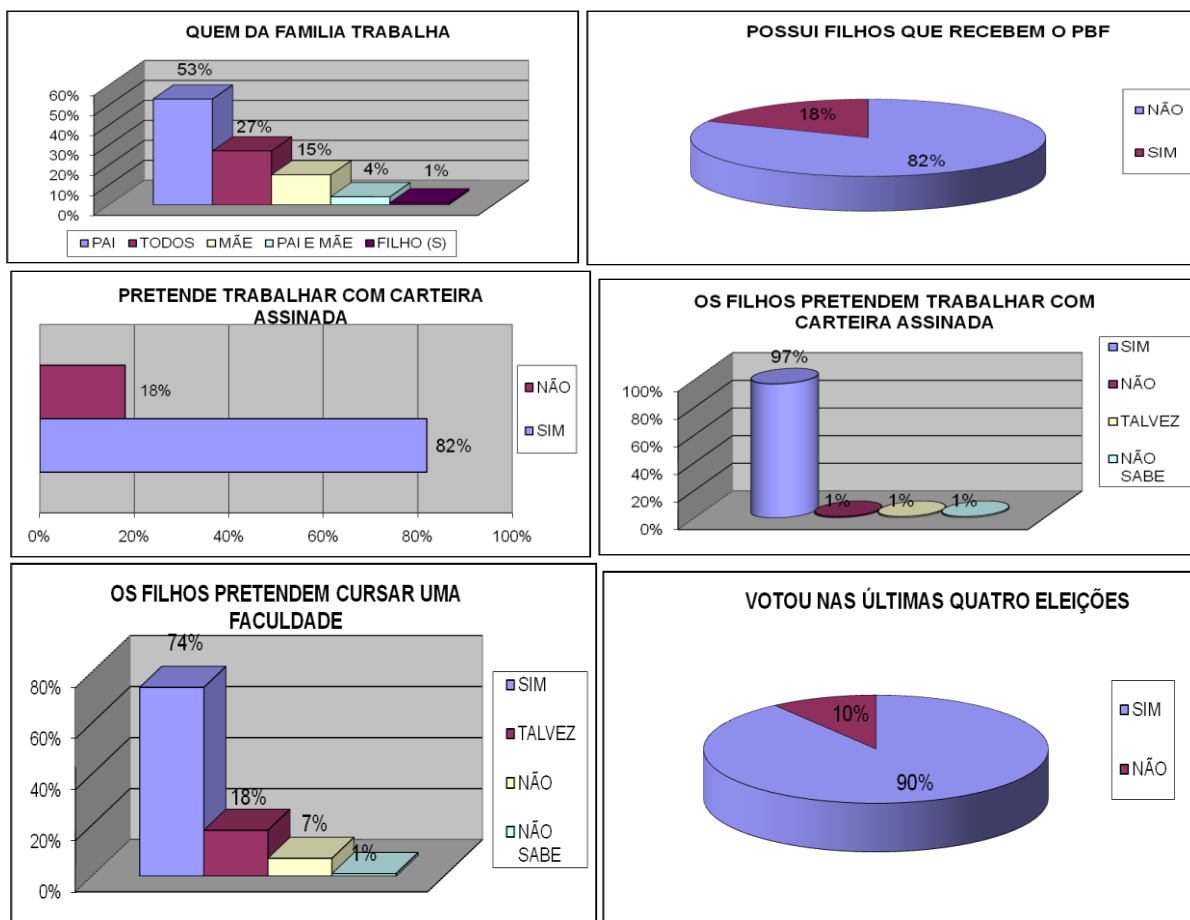
De acordo com a tabela 1 podemos verificar que a idade média dos pesquisadores foi de aproximadamente 36 anos com desvio padrão de 12,6 anos. O Coeficiente de Variação de Pearson, forneceu o valor de 35% sendo considerado muito alto, mas como foi menor que 50% a média é representativa do conjunto.

A idade mediana ficou em 32 anos, sendo que a idade que mais se repetiu foi de 31 anos que pode ser verificado por meio da moda.

Como as três mediadas, média, mediana e moda forneceram valores diferentes a distribuição é assimétrica positiva.

6 Gráficos do Questionário





7 Conclusão

Diante do exposto, podemos verificar que os recursos do Programa Bolsa Família são efetivamente destinados àquelas famílias que realmente necessitam do auxílio. Mas isso não é o suficiente, pois o programa contempla aproximadamente 50% das famílias cadastradas no programa, desta forma, entendemos que existe a necessidade de novas pesquisas e recadastramentos para apuração de informações novas e que venham a levar esse benefício a um número maior de famílias. No trabalho realizado retirou-se apenas uma amostra piloto do número de famílias para que no futuro seja realizada uma pesquisa abrangendo todas as famílias beneficiadas.

A pesquisa que realizamos nos apontou informações importantes sobre questões que outrora não eram observadas. São dados que indicam que além do programa que proporciona a correta alimentação dessas famílias, é preciso desenvolver outros mecanismos para alcançar outras áreas e vir a promover a inclusão e acesso dessas pessoas às instituições de ensino médio e curso superior. Pois, um número significativo de pessoas entrevistadas

apresentaram interesses e demonstraram que despertam preocupações sobre a necessidade de ingressar em curso superior.

Referencias Bibliográficas

BURLANDY, Luciene. *Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional*. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.6, p.1441-1451, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado, 1988.

Lei n. 10.836. *Programa Bolsa Família e outras providências*. 9 jan. 2004.

MUNIZ, Egli. *SUAS e os serviços socioassistenciais*. IN: Revista Quadrimestral de Serviço Social. ANO XXVI – nº 88. São Paulo: Ed. Cortez, nov/2006

SARTI, Cynthia Anderson. *A família como ordem simbólica*. Psicologia, USP, 15(3), p.11-28, 2004..

SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo; Schramm, Fermin Roland. *A saúde entre a iniquidade e a justiça: contribuições da igualdade complexa de Amartya Sen*. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p.129-142. 2005.

SILVA, Iêda Zilmara de Queiroz Jorge da; Trad, Leny A. Bomfim. *O trabalho em equipe no PSF: investigando a articulação técnica e a interação entre os profissionais*. Interface -Comunicação, Saúde, Educaçã., São Paulo, v.9, n.16, p.25-38. 2005.

SILVA, Maria Ozarina da Silva . *A Bolsa Família: problematizando questões centrais napolítica de transferência de renda no Brasil*. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro,v.12, n.6, p.1429-1439, 2007.

APLICAÇÃO DE GEOTECNOLOGIAS NOS MAPEAMENTOS TEMÁTICOS DO MUNICÍPIO DE SANTO ÂNGELO (RS)

Marcos Wellausen Dias de Freitas^{*}
Mario Sergio Wolski^{**}
Paulo Roberto Tissot^{***}
Rafael Cantarelli^{****}
Silvia Raquel Scherer Wolski^{*****}
Simone Simm Costa^{*****}

RESUMO

Este artigo relata a utilização de Sistemas de Informação Geográfica - SIG e Sensoriamento Remoto nos mapeamentos temáticos relacionados aos Planos de Municipais de Santo Ângelo (Estado do Rio Grande do Sul, Brasil). A base de dados geográfica produzida é descrita, como as metodologias de classificação de imagens digitais, modelos digitais de terreno e ferramentas de geoprocessamento utilizado neste trabalho.

Palavras-chave: Geotecnologias, Planejamento Municipal, Mapeamentos Temáticos.

ABSTRACT

This paper reports the utilization of Geographic Information System - GIS and Remote Sensing in the thematic mapping related to Municipal Plan Santo Ângelo (State of Rio Grande do Sul, Brasil). The geographical database produced is described, such as the methodologies of digital images classification, digital terrain models and geoprocessing tools used at this work.

Keywords: Geotechnologies, Municipal Planning, Thematic Mapping.

1 Introdução

O uso integrado de metodologias e técnicas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e de Sensoriamento Remoto se apresenta como fundamental no processo de elaboração dos mapeamentos temáticos necessários para a execução de Planos Municipais nas mais diversas áreas.

Este artigo relata as metodologias de SIG e de Sensoriamento Remoto aplicadas aos mapeamentos temáticos do município de Santo Ângelo-RS, realizados pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) em convênio com a Prefeitura de Santo Ângelo (RS). Estes mapeamentos temáticos servirão de base para o planejamento municipal, possibilitando uma visão das potencialidades, deficiências e condicionantes

^{*} Mestre – Consultor URI/PSA – marcoswfreitas@gmail.com

^{**}Mestre – URI/Campus Santo Ângelo – mwolski@urisan.tche.br

^{***}Especialista – Prefeitura de Santo Ângelo – paulotissot@yahoo.com.br

^{****}Especialista - Prefeitura de Santo Ângelo – rcantarelli@hotmail.com

^{*****}Mestre – SEAPA/RS – srscherer@sol.psi.br

^{*****} Especialista – Consultora URI/PSA – simm.sul@terra.com.br

sócio-econômicos e ambientais para a definição das propostas de planejamento territorial e urbano.

2 Metodologia

Foi utilizado o SIG Spring como banco de dados geográfico, nas operações de processamento digital de imagens de satélite, geração de Modelos Digitais de Elevação (MDE) e edição de dados. A vetorização das cartas topográficas escaneadas foi executada no *software* CartaLinx (©Clarklabs).

Foram criados dois bancos de dados com os dados geográficos (*layers* ou planos de informação) de Santo Ângelo em ambiente Spring para a edição de dados e geração de produtos. Tal banco de dados seguiu as especificações dos mapeamentos já existentes envolvendo o município: Projeção UTM, Zona 21 Sul e Datum Horizontal SAD-69. Para tal banco de dados foram importados em formato DXF os planos de informação existentes no Levantamento Planialtimétrico de Santo Ângelo (área urbana) de 2003, na escala 1:15.000, a Carta Topográfica de Santo Ângelo na escala 1:50.000 com os planos de informação vetorizados, imagem de satélite Landsat, dados topográficos do radar SRTM e outros dados adicionais. O banco de dados foi dividido em dois projetos: a do macrozoneamento municipal na escala 1:50.000, envolvendo todo o território municipal, e a do macrozoneamento urbano na escala 1:15.000 apenas para o perímetro urbano.

A base cartográfica municipal foi composta pelos planos de informação referentes à hidrografia (rios perenes, rios intermitentes, rios com margem dupla, corpos d'água), sistema viário (estradas principais pavimentadas, estradas secundárias não pavimentadas, ferrovias, aeroporto, caminhos e trilhas) e dados topográficos (curvas de nível com distância de 20 metros).

O mapeamento do uso do solo e cobertura vegetal foi realizado com base na imagem Landsat TM com a etapa de pré-processamento sendo realizada com o georreferenciamento da imagem com pontos reconhecidos na base topográfica por transformação polinomial e reamostragem por vizinho mais próximo. Antes da classificação da imagem foi ainda realizado trabalho de campo para o reconhecimento e localização por receptores GNSS de amostras das classes de cobertura vegetal e uso do solo.

O processo de classificação supervisionada foi realizado através do algoritmo de Máxima Verossimilhança (MAXVER) com amostras das classes reconhecidas em trabalho de campo e interpretadas na imagem, conforme chave de interpretação relacionada com os

elementos cor, textura, tamanho, forma e localização (Florenzano, 2002). A classificação passou por fim por procedimento de edição com base na interpretação da imagem e dos pontos observacionais coletados em trabalho de campo de reconhecimento das classes.

O MDE foi gerado com base nos dados topográficos do radar SRTM que foram transformados através de interpolação por convolução bicúbica de sua resolução original (aproximadamente 90 metros) para a resolução de 30 metros, compatível com a escala 1:50.000 (Valeriano, 2004; Freitas, 2006). Foram gerados com base no MDE o mapa de declividade (clinográfico) nos seguintes intervalos: 0 a 6%, 6 a 12%, 12 a 20%, 20 a 30% e acima de 30%.

O mapa geomorfológico foi produzido com base na interpretação dos dados topográficos e das curvas de nível da carta topográfica. O mapa pedológico foi realizado com a digitalização dos dados fornecidos pela EMATER-RS com ajuste baseado na interpretação do MDE.

O mapa de APP foi gerado com base na Resolução CONAMA 303 de 20 de março de 2002, onde foram identificados na área do município as áreas com declividade acima de 30% e gerados mapas de distâncias (*buffer*) para representação das faixas ao longo dos cursos d'água respectivamente de: (A) 100m para o Rio Ijuí (rio entre 50 e 200m de largura); (B) 30m: demais cursos d'água com largura de até 10m e (C) 50m: banhados e corpos d'água em ambiente rural.

Os planos de informação da base cartográfica foram realizados à hidrografia (rios perenes, rios intermitentes, lagos intermitentes, açudes, barragens, valas e drenos), sistema viário (estradas principais pavimentadas, estradas secundárias não pavimentadas, vias pavimentadas com meio fio, vias pavimentadas sem meio fio, vias não pavimentadas com meio fio, vias não pavimentadas sem meio fio, pontes e viadutos, pinguelas, caminhos e trilhas) e base topográfica (curvas de nível com distância de 1 metro).

O MDE foi gerado com base nas curvas de nível mestras (distância entre isolinhas de 5 metros) que foram transformadas em pontos XYZ e interpoladas com base em triangulação (TIN) por método de Delaunay (Câmara ET AL., 2001). Com base neste MDE foi gerado o mapa de declividade (clinográfico) que foi fatiado nos seguintes intervalos: 0 a 6%, 6 a 12%, 12 a 20%, 20 a 30% e acima de 30%.

O mapa de riscos ambientais foi colocado nos tópicos referentes aos movimentos de massa (deslizamentos, etc.) e risco de inundação (cotas de inundação). Foram sobrepostos os planos de informação de declividade acima de 30% e as áreas de inundação digitalizadas conforme cotas disponibilizadas pela Secretaria Municipal de Habitação.

O mapa de APP foi realizado de acordo com a Resolução CONAMA 303 de 20 de

março de 2002. De acordo com tal resolução foi gerado um mapa de distâncias (*buffer*) com base na hidrografia, onde gerou-se faixas marginais de distância ao longo dos cursos e corpos d'água.

O mapa de uso e ocupação do solo foi realizado com base nos dados do Levantamento Planialtimétrico de Santo Ângelo (área urbana) de 2003, na escala 1:15.000. A partir dos planos de informação importados foi realizada a poligonalização das linhas e geração de planos de informação vetoriais. A legenda definida em tal mapeamento foi composta das seguintes classes de usos e ocupação do solo urbano: residência, comércio, órgão público, indústria, hospital ou posto de saúde, escola ou creche, clube, praças e parques, igreja, cemitério, quadra de esportes, muro e grade, marquise, construção, piscina.

Foram mapeadas as redes de sistemas de esgotos e de abastecimento de água com base nos dados fornecidos pela CORSAN, os dados do sistema de eletricidade (linhas de transmissão de energia, usina, subestação e postes) e as torres de telecomunicação com base nos dados do Levantamento Planialtimétrico.

As áreas polifuncionais correspondem às partes da cidade destinadas predominantemente por uma função social relevante. Foram identificados, com base na interpretação dos dados de uso e de equipamentos urbanos, seis áreas polifuncionais distintas: universitária (campi universitários da URI e IESA), hospitalar (hospitais, postos de saúde e consultórios), industrial (indústrias), parque de exposições (Fenamilho), transporte (rodoviária) e militar (quartel).

Em relação aos mapeamentos da mobilidade urbana e sistemas de transportes foi realizada a digitalização das rotas das linhas de ônibus (sistema de transportes) e uma classificação das vias na mobilidade urbana em vias arteriais, coletoras e outras, além da definição de uma ciclovia.

3 Resultados

As feições e classes de mapeamento abordadas na metodologia foram organizadas num banco de dados em ambiente Spring com a respectiva modelagem dos dados orientada a objetos em categorias, classes e planos de informação e representações matriciais e vetoriais (Câmara et AL., 2001). Tal banco de dados foi concedido às secretarias Municipais para as análises e consultas espaciais, operações métricas, visualização, edição e incorporação de dados.

Como resultado da base cartográfica em nível municipal ocorreu a geração dos

seguintes mapas temáticos: hidrografia, sistema viário, Modelo Digital de Elevação (MDE), uso do solo e cobertura vegetal, geomorfológico, pedológico, declividade, áreas de Preservação Permanente (APP), Distritos e Sedes Distritais.

O trabalho de campo e a interpretação da imagem possibilitaram o mapeamento de tais classes de uso do solo e cobertura vegetal: mata nativa, reflorestamento, campo nativo (vegetação herbácea nativa usada como pastagem), agricultura (cultivos permanentes e temporários, além de solo exposto preparado para cultivo), pastagem (áreas de pasto plantado), urbano (área de ocupação urbana), área construída (pista de aeroporto e construções de grande porte) e água (cursos e corpos d'água).

Através da interpretação do MDE foi gerado o mapa geomorfológico com a identificação das classes: coxilhas amplas suaves, colinas amplas altas, colinas amplas baixas, colinas dissecadas altas e colinas dissecadas baixas. As três primeiras classes se referem aos divisores das bacias hidrográficas do Rio Ijuí e Comandá, e as duas últimas aos setores médio e inferior da bacia do Ijuí.

O mapa pedológico foi ajustado com base no MDE onde foram mapeadas as classes: Latossolo Vermelho distroférico típico (nome popular vermelho), Neossolo Litólico eutrófico chernossólico (nome popular pedregoso), Associação de Latossolo Vermelho distroférico típico e Neossolo Litólico eutrófico chernossólico, Associação de Neossolo Litólico eutrófico chernossólico e Chernossolo Argilúvico férrico típico (nome popular escuro) de acordo com Streck ET AL. (2002).

O Macrozoneamento Municipal seguiu a definição das áreas de território municipal referentes à Macrozona Urbana (dividida em Área de Expansão Urbana e Área de Urbanização Prioritária), Macrozona de Preservação Ambiental (Unidades de Conservação propostas e APP), Núcleos de Desenvolvimento (as sedes distritais) e Macrozona Rural.

O resultado da base cartográfica em nível urbano foi a geração de diferentes mapas temáticos: hidrografia, sistema viário, infra-estrutura urbana, uso e ocupação do solo, equipamentos urbanos, riscos ambientais, APP, declividade, MDE, áreas polifuncionais, sistema de transportes, mobilidade urbana e unidades administrativas de planejamento urbano.

O Macrozoneamento Urbano teve como princípio a delimitação do espaço urbano nas seguintes macrozonas: (A) Macrozona Central (áreas centrais providas de equipamentos e infra-estrutura), que foi subdividida em (A1) Área de controle em função da saturação viária e (A2) Área de controle em função da preservação do Patrimônio Histórico e Cultural; (B) Macrozona de Consolidação Urbana (áreas bem localizadas e infra-estruturadas com grande

número de lotes desocupados); (C) Macrozona de Estruturação Urbana (áreas semi-periféricas com infra-estrutura incompleta); (D) Macrozona de Regularização Especial (composta pela Zonas Especiais de Interesse Social); (E) Macrozona de Desenvolvimento Econômico (áreas industriais e de parque de exposições); (F) Macrozona de Preservação Ambiental (áreas verdes em grande parte preservadas importantes para o equilíbrio do ecossistema urbano); (G) Macrozona de Expansão Urbana (espaço reservado para a expansão horizontal da cidade com características rururbanas); (H) Macrozona Militar (área de ocupação pelo Exército).

As figuras abaixo apresentam alguns mapas gerados no trabalho e que compõe a base de dados gráfica do município.

4 Conclusão

O uso das metodologias e ferramentas relacionadas às geotecnologias foi fundamental na geração dos mapeamentos temáticos do Plano Diretor do Município de Santo Ângelo-RS, pois estas permitiram a geração de uma base cartográfica com a classificação de imagem de satélite, MDE, mapas de distâncias e outras operações. Esta base organizada no banco de dados geográfico é uma poderosa ferramenta para a Prefeitura Municipal e os cidadãos nas ações envolvendo o planejamento territorial com vistas a uma cidade socialmente e ambientalmente sustentável.

Referências

CÂMARA, G.; Davis, C.; Monteiro, A. M. V. (Eds). Introdução à ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2001. (INPE-8568- PRE/4312). Disponível em: <goto-/Sid.inepe.br/Sergio/2004/04.19.15.08>. Acesso em: 23 julho 2011.

FLORENZANO, T.G. Imagens de satélite para estudos ambientais. São Paulo: Oficina de Textos, 2002, 104 p.

FREITAS, M. W. D. de. Estudo integrado da paisagem no sertão pernambucano (NE – Brasil) com o uso de Sistemas de Informação Geográfica e Sensoriamento Remoto. Dissertação de Mestrado. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, INPE, 2006, 193 p.

STRECK, E. V.; Kampf, N.; Dalmolin, R. S. D.; Klamt, E.; Nascimento, P. C.; Scheneider, P. Solos do Rio Grande do Sul. Editora da UFRGS, 2002, 128p.

VALERIANO, M. M. Modelo digital de elevação com dados SRTM disponíveis para a América do Sul. (INPE-10550-RPQ/756). INPE, São José dos Campos, 2004, 72p.

A (DES)CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE LAR COMO RESULTADO DO MOVIMENTO MIGRATÓRIO EM *COMING HOME*, DE JUNE HENFREY

Viviane C. Marconato Stringhini*

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo discutir a problematização do conceito de lar em relação aos sujeitos provenientes do movimento migratório tendo como *corpus* a obra *Coming Home*, de June Henfrey (1994). Para tanto, a compreensão da interpretação da diáspora é essencial, visto que se têm como cenários Barbados e Inglaterra, resultado da experiência dos personagens: da migração à metrópole e retorno à (ex)colônia.

Palavras-chave: Diáspora, Lar, Migração.

ABSTRACT

This work has as a goal the discussion about the problematization of the concept of home in relation to the subjects coming from the migratory movement, having as a *corpus* the work *Coming Home*, by June Henfrey (1994). For this purpose, the comprehension of the interpretation of diaspora is essential, since it has as sceneries Barbados and England, resulted from the experience of the characters: from the migration to the metropolis and the return to (ex)colony.

Keywords: Diaspora, Home, Migration.

A migração, a nação e o significado da identidade na diáspora têm estado entre os temas dominantes da literatura caribenha contemporânea. Em *Coming Home*, June Henfrey apresenta a migração como tema central. Analisa-se, nesse conto, a trajetória da protagonista Hilda, em seu processo migratório entre Barbados e a Inglaterra e em seu retorno para o país de origem. Estuda-se o duplo deslocamento por que a personagem passa, pouco à vontade tanto na metrópole quanto na volta a seu país natal, que difere daquele que deixara anos antes. Assim, o conto oferece privilegiado contexto para a análise da desconstrução do conceito de lar em contextos migratórios, quando o senso de enraizamento, elemento fundamental para a formação do conceito de lar é extremamente desafiado. O relacionamento de Hilda com seu país de origem é renegociado. Como Laura Huttunen observa, a propósito de contextos migratórios, para a população migrante o conceito de lar pode ter muitos pontos de referência no espaço global, porque tal população necessita se adaptar ou negociar novos vínculos e possibilidades de relacionamento com o país de adoção, ainda que não abandone ou esqueça suas origens; ao passado é dado um significado no contexto do presente (HUTTUNEN, 2005).

A imaginação literária permite articular uma consciência da diáspora e da nação ao

* Professora, Mestranda em Letras, área de concentração Literatura, URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Frederico Westphalen, vivistringh@hotmail.com.

nível das experiências vividas, através das distintas modalidades de migração. Desse modo, cada geração tem abordado ângulos diferentes das questões de lar e exílio, da migração e das identidades diaspóricas, ou da recriação de novas identidades nos contextos dos estados-nação tanto antes como depois da independência política (DAVIES, 2010). A migração para Londres tem produzido ondas de deslocamentos, articuladas por elementos de diversas gerações em luta por uma identidade caribenha na diáspora. A relação entre lar/pátria e exílio também permanece como um dos principais temas desses trabalhos (DAVIES, 2010).

Coming Home parece ser uma reavaliação da experiência da geração Windrush. Em 22 de junho de 1948, o navio *SS Empire Windrush* aportou em Tilbury Dock, Essex, assinalando o início da migração em massa da população colonial negra no pós-guerra. Após viajar por 8.000 milhas, do Caribe para Londres, 492 passageiros da Jamaica, Trinidad, Tobago e outras ilhas, chegam à “pátria-mãe”, desejando iniciar vida nova na Inglaterra. Foram motivados por um anúncio num jornal jamaicano, oferecendo transporte barato naquele navio para quem quisesse trabalhar na Grã-Bretanha. Os migrantes, convocados devido à necessidade de trabalhadores não especializados, foram dispersos por todo o país para as áreas em que seu trabalho era necessário: nos fornos e forjas das indústrias transformadoras que foram se expandindo, como porteiros, faxineiros, motoristas e enfermeiros - trabalhos que pagavam tão mal que poucos brancos queriam.

Diferentemente da migração, em que o sujeito geralmente tem a intenção de fixar-se em um novo espaço, para Clifford, a linguagem da diáspora está associada ao deslocamento de pessoas que sentem um atrelamento com o lar anterior, o qual deve ser forte o suficiente para resistir ao esquecimento e distanciamento e surge para substituir, ou pelo menos complementar o discurso de uma minoria. As comunidades diaspóricas transmitem uma forte diferença, constituem um “povo” que mantém suas raízes históricas; vivem, portanto, numa tensão às experiências de viver a localidade, mas lembrar ou desejar outro lugar (CLIFFORD, 1994). Formas diaspóricas de pertencimento, memória e (des)identificação são compartilhadas por essas populações, que atravessam vastos oceanos e barreiras políticas, mas buscam manter os laços com o país de origem, facilitados devido aos modernos meios de comunicação e transporte, que reduzem as distâncias e facilitam o tráfico, legal e ilegal, entre os lugares do mundo (CLIFFORD, 1994).

A tensão entre perda e esperança, enraizamento e deslocamento pode ser identificada em várias situações vividas pelos personagens de June Henfrey, analisadas a seguir. Na esperança de prosperar na “pátria-mãe”, Hilda, juntamente com outros jovens,

alguns de outras ilhas, embarca numa interminável e úmida viagem até Paddington. Embora tivesse sido maravilhoso reencontrar Linton, uma dúvida surge quando ela toma conhecimento de que o lugar onde ele vive, além de ser pequeno, é dividido com outras pessoas. Ao chegar à Inglaterra a jovem, assim como o namorado, foi acolhida por outros caribenhos que já tinham chegado anteriormente. Em comunidades transnacionais, a família é ampliada, isto é, funciona como uma rede e local de memória que permite manter vivo no exterior o senso forte do que é a “terra de origem” (HALL, 2009). Dessa forma, a assistência dada por ilhéus com mais experiência na Inglaterra não somente provê proteção e abrigo, ainda que precários, como é forma de manter forte uma “identificação associativa” com as culturas de origem. O espírito de solidariedade se fazia presente e a divisão do espaço com os outros inquilinos, apesar do desconforto, era o que lhes dava a migrantes como Hilda e Linton a força para viver naquele país e suportar a desilusão, o preconceito e a saudade da sua terra natal. A propósito, recorda-se como a situação vivida pela protagonista faz lembrar algumas das características que William Safran atribui à diáspora: a consciência e solidariedade do grupo, importantemente definidas por relacionamento contínuo com a terra natal, e a crença de que não são e talvez possam ser aceitos no país anfitrião (SAFRAN, APUD CLIFFORD, 1994).

Mais tarde, o casal tem filhos e se muda para um lugar maior, mas não consegue desfrutar da felicidade naquele país, pois sempre se sentiram estrangeiros vivendo sob a injustiça, a exclusão e o preconceito, não tendo oportunidade de desenvolverem um sentimento de lar naquele lugar. O trabalho de Hilda como faxineira do hospital só lhe permite limpar ao seu redor, nunca lhe dá a oportunidade de sentir a vida com prazer, ao contrário, só viveu para trabalhar. Além disso, suporta diariamente o preconceito e a discriminação, ao perceber que as pessoas preferiam ficar em pé no ônibus a sentarem ao seu lado. Seu marido, Linton, perde o direito a uma posição melhor no seu trabalho por ser negro, o que lhe deixa profundamente nervoso e revoltado, contribuindo para se irritar facilmente com os filhos, pois a dor da injustiça remoía seus pensamentos.

Para James Clifford, a percepção da diáspora pode ser constituída positivamente, através de identificação com o mundo político, cultural e histórico – como se dá entre os descendentes de brasileiros e comunidades brasileiras na América, por exemplo - e negativamente, por experiências de discriminação, perda e exclusão (CLIFFORD, 1994). Este último é o caso de Hilda. O preconceito racial presente nas situações diárias vividas pelos personagens seja no ônibus, no trabalho ou nas ruas - quando Hilda juntamente com outra mulher negra quase foi apedrejada por dois garotos brancos, situação essa a marcou

profundamente - deixa a protagonista perplexa. Olhares cheios de censura e malevolência não poderiam deixar de fazer-lhe sentir senão como estranha naquele lugar. Com a atitude dos garotos, Hilda toma consciência de que criou uma ilusão em relação à Inglaterra. Gradualmente, percebe que o trabalho de limpeza no hospital não serviria como trampolim para outras ocupações mais privilegiadas, mas seria uma ocupação permanente, pois naquele país ser faxineira era tudo o que se pensava que ela teria capacidade de fazer, tudo o que lhe era permitido fazer. Hilda entende que não apenas ela estava vivendo num lugar no qual não pode ter segurança, mas toda a sua família. O racismo os submete a um processo de estranhamento.

Zilá Bernd considera que “Em princípio, racismo é a teoria que sustenta a superioridade de certas raças em relação a outras, preconizando ou não a segregação racial ou até mesmo a extinção de determinadas minorias” (BERND, 1994). De acordo com Homi Bhabha, a diferença do objeto de discriminação é constituída como sendo espontânea, de tal forma que é tornada imediata e simultaneamente visível e natural: “a cor como sinal cultural/político da inferioridade e da degeneração, a pele como sua identidade natural” (BHABHA, 1991). Conforme define Thomas Bonnici: “o europeu, julgando-se parâmetro de civilização e educação, não apenas estratifica as raças, mas também coloca o outro como diferente e, portanto, não civilizado e sem cultura” (BONNICI, 2000). Nesse contexto, percebe-se que a migração levou as populações periféricas para o centro (a metrópole) e restabeleceu a alteridade como elemento constitutivo da identidade.

Hilda descobre, ao ver os filhos crescidos, que envelheceu num lugar do qual não gosta, ficando-lhe claro que em Londres sempre haveria uma relação de poder, uma hierarquia e jamais ela iria construir um espaço em que pudesse buscar uma identificação ou ter o seu espaço cultural. Essa sensação de não pertencimento, de sentir-se deslocada coloca-a em uma fronteira de diferença, a partir da qual não consegue desenvolver relações de pertinência com o espaço, pois se sente desconfortável e discriminada. Esse desconforto que Hilda sente na Inglaterra cresce e, com a morte de Linton, memórias dolorosas de lhe vêm à mente. Em seguida se aposenta, despertando-lhe a saudade do seu país de origem. Lembra-se, aqui, a concepção de Bill Aschcroft de que, para a pessoa diaspórica, “lar” difere de “lugar”, pois não está, geralmente, associado a um conceito espacial. Sua concepção está profundamente arraigada na memória, muitas vezes em uma “comunidade imaginada”, longe no tempo e no espaço, e associada a um sentimento de perda compartilhado com outros. Refere-se ao poder de sentido de “lar” dentro da psique, um lar ancestral, e também do poder de sua ausência (ASCHCROFT, 2002).

Um dos netos de Hilda, Claudette, menina curiosa, faz com que a avó se recorde do passado ao responder seus questionamentos sobre Barbados. As lembranças, renovadas, intensificam seu desejo de retornar à terra natal, que lembra como o seu lar. A distância geográfica e afetiva aguça, então, o desejo pelo lar da infância e juventude. Desse modo, pode-se dizer que Hilda não consegue desenvolver em Londres o senso de lar, porque não percebe nenhuma apreensão positiva com o lugar.

Percebe-se, então, no conto a associação entre memória e a reivindicação da identidade cultural, pois é através desses momentos revividos que Hilda compreende que o Caribe sempre foi o seu lar e decide que é tempo de voltar. Memórias de lar evocam imagens de lugares, de pessoas, de casas, acontecimentos, tudo se relacionando a lar, a locações físicas, coisas e corpos, dando uma ideia de pertencimento. Lar é nesta concepção tanto um lugar de apego como um lugar do qual se associam fatos de lembranças de tempos passados, a partir dos quais o indivíduo prossegue para outro lugar e outras experiências vitais. A associação de lar a lugar faz com que este se torne um lugar a que se pode retornar (imaginativamente) repetidas vezes (FORTIER, 2001).

O título deste conto, *Coming Home* (Volta ao lar), está relacionado a retorno, e pode ser associado à atitude de Hilda de voltar para o seu lar, para a sua terra natal. Na concepção de Hall, a diáspora é uma “via de mão dupla” (HALL, 2009) um movimento de ida e volta ao qual se podem relacionar momentos de melancolia, de incertezas, lembranças, valores culturais e esquecimentos. Tal movimento leva o indivíduo a se adaptar ao novo ambiente, conduzindo-o a uma reflexão acerca de sua identidade, da sua cultura, que é diferente daquele país no qual passa a viver. Assim, o movimento de “ir” está associado tanto a esperança como a decepções; quanto ao “vir”, pode-se conectar ao desejo encontro da paz, da felicidade, do reencontro com as raízes, embora por vezes, como acontece com Hilda, também possa trazer desilusão.

Neste conto, percebe-se que o movimento diaspórico Barbados – Inglaterra afastou Hilda e Linton apenas geograficamente do seu país de origem, pois eles o mantiveram em sua memória. Aliada ao sentimento de “não estar em casa” na Inglaterra, tal fidelidade contribuiu para fortalecer seus elos de pertencimento. Concretizado esse desejo permite à protagonista recuperar o senso de lar e desenvolver vínculos fundamentais para que a tradição e a herança cultural caribenha sejam reconhecidas e valorizadas pelos seus descendentes.

REFERÊNCIAS

- ASHCROFT, Bill. **Post-colonial transformation**. London and New York: Routledge, 2002.
- BHABHA, Homi K. A questão do “outro”: diferença, discriminação e o discurso do colonialismo. *In*: HOLLANDA, Heloísa Buarque de. [Org.]. **Pós-modernismo e política**. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.
- BERND, Zilá. **Racismo e anti-racismo**. São Paulo: Moderna, 1994.
- BONNICI, Thomas. **Conceitos-chave da teoria pós-colonial**. Maringá: Eduem, 2005.
- BONNICI, Thomas. **O pós-colonialismo e a literatura: estratégias de leitura**. Maringá: Eduem, 2000.
- CLIFFORD, James. Diasporas. **Cultural Anthropology**, California, v. 9, n. 3, p. 302-338, Aug., 1994.
- DAVIES, Carole Boyce. **Black Women Writing and Identity Migrations of the Subject**. London and New York: Routledge, 1994.
- DAVIES, Carole Boyce. Mulheres Caribenhas Escrevem a Migração e a Diáspora. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 18, p.747-763, Set.-Dez./2010.
- FORTIER, Anne-Marie. ‘Coming Home’ *Queer migrations and multiple evocations of home*. **European Journal of Cultural Studies**, London, Thousand Oaks CA and New Delhi, 1367-5494(200111)4:4, v.4, p. 405-424, 2001.
- HALL, Stuart. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Trad. LivSovik. Belo Horizonte: UFMG, 2009.
- HENFREY, June. **Coming Home and Other Stories**. England: Arts Council, 1994.
- HUTTUNEN, Laura. ‘Home’ and ethnicity in the context of war. **European Journal of Cultural Studies**, 10.1177/1367549405051843, v. 8, p. 177-195, 2005.
- HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. Trad. Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2006.

PAISAGENS QUINTANENSES: UM OLHAR SOBRE A PAISAGEM URBANA

Vanderléia de Andrade Haiski*

RESUMO

A literatura está relacionada com as diferentes áreas como história, artes e geografia. Este trabalho tem por objetivo analisar como o conceito de paisagem está inserido na obra literária de Mario Quintana. Para tanto, analisaram-se três poemas de Mario Quintana: “O mapa”, “Rua dos cataventos” e “Cidadezinha cheia de graça”. Além disso, verificou-se a relação entre a paisagem e a literatura e seus conceitos. Através deste trabalho pode se ter uma melhor compreensão sobre o ser humano e a sua relação com a paisagem, a cultura e a sociedade.

Palavras-chave: Literatura, Paisagem, Mario Quintana.

ABSTRACT

The literature is related to the different areas like history, arts and geography. This work aims to analyze how the concept of landscape is inserted in Mario Quintana's literary works. Thus, we analyzed three poems written by Mario Quintana: “O mapa”, “Rua dos cataventos” and “Cidadezinha cheia de graça”. Besides, we verified the relation between the landscape and literature and their concepts. Through this work, we can have a better understanding about the human being and her/his relation with the landscape, culture and the society.

Keywords: Literature, Landscape, Mario Quintana.

1 Literatura e paisagem: conceitos e discussões

Este trabalho tem por objetivo analisar como o conceito de paisagem está inserido na obra de Mário Quintana, mais especificamente nos poemas “O mapa”, “Rua dos cataventos” e “Cidadezinha cheia de graça”. Além disso, pretende-se investigar como a paisagem urbana e social se manifestam nesta obra literária e como a paisagem pode variar de acordo com quem a observa. Pode-se perceber que, no decorrer de suas obras, o poeta gaúcho por diversas vezes faz referência às paisagens que fizeram parte da sua história. Paisagens essas guardadas na memória e eternizadas em seus poemas. Assim, nota-se a relação entre a literatura e a paisagem nas obras desse poeta.

A literatura pode relacionar-se com as mais variadas áreas como a história, a filosofia, a antropologia, as diferentes artes como cinema, teatro e pintura, e também a geografia, sendo este o viés principal deste trabalho. Primeiramente, não será discorrido sobre o conceito de literatura, visto que a literatura não cabe em um único conceito, e defini-la depende

* Vanderléia de Andrade Haiski é mestranda em Letras – Literatura Comparada pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Campus Frederico Westphalen. E-mail: vanderleiaedeandrade@hotmail.com

de vários aspectos como o lugar, a cultura, o cânone literário... Diga-se aqui apenas que literatura é arte. E a arte tem como eixo central as relações humanas. Segundo Antonio Candido (2004):

“A função da literatura está ligada à complexidade da sua natureza, que explica inclusive o papel contraditório mas humanizador (talvez humanizador porque contraditório). Analisando-a, podemos distinguir pelo menos três faces: (1) ela é uma construção de objetos autônomos como estrutura e significado; (2) ela é uma forma de expressão, isto é, manifesta emoções e a visão do mundo dos indivíduos e dos grupos; (3) ela é uma forma de conhecimento, inclusive como corporação difusa e inconsciente. (CANDIDO, 2004, p. 18).”

Nessa perspectiva, a literatura sendo uma forma de expressão que manifesta emoções e a visão do mundo do indivíduo, é possível destacar a paisagem como parte desta visão e manifestação. Assim, a paisagem em destaque na literatura, promove a articulação entre literatura e a geografia, campo esse denominado atualmente como geopoética. A geopoética está diretamente relacionada com a literatura comparada, abrangendo duas áreas distintas: a literatura e a geografia. Daniel-Henri Pageaux (1994) define a literatura comparada como:

“... a arte metódica, por meio da busca por laços de analogia, de parentesco e de influência, de aproximar a literatura de outros domínios da expressão ou do conhecimento, ou ainda, os fatos e textos literários, entre eles, distantes ou próximos no tempo ou no espaço, a condição que pertençam a diversas línguas ou diversas culturas, ainda que façam parte de uma mesma tradição, com o objetivo de melhor conhecê-los, compreendê-los ou degustá-los. (PAGEAUX, 1994, p.12).”

Nesse sentido, a literatura se aproxima e se relaciona com a geografia, através das variadas paisagens. Esta relação de duas áreas distintas como a literatura e a geografia, conhecida como geopoética, está inserida na literatura comparada e serve para aproximar a literatura de outros domínios de conhecimento. Esses domínios, conscientemente ou não, se fazem presentes e dão forma às diversas obras literárias. É vasto o campo de obras literárias em que a paisagem está inserida, numa relação de beleza e harmonia com a literatura.

O termo paisagem pode ser altamente polissêmico, não abrangendo todos os seus sentidos em um único conceito. Um dos conceitos vigentes é o de Werther Holzer (1996), que associa a “paisagem a porções de espaço relativamente amplas que se destacam visualmente

por possuírem características físicas e culturais suficientemente homogêneas para assumirem uma individualidade”. Já de acordo com Castro (2002) a paisagem é fruto de um processo cognitivo, mediado pelas representações do imaginário social, pleno de valores simbólicos.

Ainda com relação ao conceito de paisagem, Milton Santos (1999, p. 83) a define como “o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza”. Por este viés, percebe-se que a paisagem pode estar presente na memória dos indivíduos como forma de lembrança de suas relações com a natureza ou o meio ao qual pertenceu. O autor também afirma que:

“A paisagem existe, através de suas formas, criadas em momentos históricos diferentes, porém coexistindo no momento atual. No espaço, as formas de que se compõe a paisagem preenchem, no momento atual, uma função atual, como resposta às necessidades atuais da sociedade. Tais formas nasceram sob diferentes necessidades, emanaram de sociedades sucessivas, mas só as formas mais recentes correspondem a determinações da sociedade atual. (SANTOS, 1999, p.84).”

Assim, a paisagem pode constantemente sofrer transformações, tanto naturalmente quanto pela ação do homem. Ela se transforma e é transformada de acordo com as necessidades naturais ou impostas pelo ser humano. Nesse sentido, Santos (1997), destaca dois elementos distintos da paisagem: “1. Os objetos naturais, que não são obra do homem nem jamais foram tocados por ele. 2. Os objetos sociais, testemunhas do trabalho humano no passado, como no presente.” (SANTOS, 1997, p. 37). A paisagem então, como ressaltado anteriormente, se move de acordo com as necessidade e transformações da sociedade.

O autor retoma as ideias de Bloch (1974) de que a paisagem tem um caráter palimpsesto, pois a memória viva de um passado já morto faz da paisagem um valioso instrumento de trabalho, pois a imagem imobilizada permite rever as fases do passado numa perspectiva de conjunto. “A paisagem é história congelada, mas participa da história viva. São as suas formas que realizam, no espaço, as funções sociais” (SANTOS, 1999, p. 86). Deste modo, a paisagem relaciona elementos do passado e do presente nas suas configurações atuais, possuindo também diferentes camadas de significações dependendo das perspectivas de quem a observa.

2 As paisagens na obra de Mário Quintana

Mario Quintana, o poeta gaúcho nascido em Alegrete em 1906, mudou-se para

Porto Alegre – RS em 1919, onde deu continuidade aos seus estudos e também consolidou sua carreira como escritor. Entre idas e vindas entre Porto Alegre e Alegrete, diversas paisagens povoaram a memória do poeta. Conforme Santos (1999, p.87) “considerada apenas em si mesma, a paisagem é apenas uma abstração, apesar de sua concretude como coisa material”. Assim, as diversas paisagens mencionadas pelo autor em seus poemas, não devem ser consideradas necessariamente como reais ou concretas, visto que uma mesma paisagem sofre variações ou modificações dependendo da percepção de quem a vê. O poema a seguir mostra um modelo de paisagem na literatura:

Cidadezinha cheia de graça

Cidadezinha cheia de graça...
Tão pequenina que até causa dó!
Com seus burricos a pastar na praça...
Sua igreja de uma torre só...
Nuvens que venham, nuvens e asas,
Não param nunca nem um segundo...
E fica a torre sobre as velhas casas,
Fica cismando como é vasto o mundo!...
Eu que de longe venho perdido
Sem pouso fixo (a triste sina!)
Ah, quem me dera ter lá nascido!
Lá toda a vida pode morar!
Cidadezinha...tão pequenina
Que toda cabe num só olhar...

Em “Cidadezinha cheia de graça” o poeta descreve a paisagem de uma cidade do interior, pequena, pacata e que “cabe num só olhar”. Neste poema, a paisagem descrita desperta sentimentos como “dó” e tristeza. Nela, estão descritos elementos típicos das pequenas cidades do interior do Rio Grande do Sul, como a “igreja de uma torre só”, os “burricos” pela praça e as “casas velhas”. Essa paisagem desperta uma relação de compaixão e desejo, visto que o poema diz: “Ah, quem me dera lá ter nascido! Lá toda a vida poder morar!”. Através da paisagem neste poema, é possível refletir sobre a relação do ser humano com a sua terra, suas origens e a cultura e sociedade em que está inserido. A paisagem também é mencionada no poema abaixo:

A rua dos cataventos

Escrevo diante da janela aberta.
Minha caneta é cor das venezianas:
Verde!... E que leves, lindas filigranas
Desenha o sol na página deserta!

Não sei que paisagista doidivas
Mistura os tons... acerta... desacerta...
Sempre em busca de nova descoberta,
Vai colorindo as horas quotidianas...
Jogos da luz dançando na folhagem!
Do que eu ia escrever até me esqueço...
Pra que pensar? Também sou da paisagem...
Vago, solúvel no ar, fico sonhando...
E me transmuta... iriso-me... estremeço...
Nos leves dedos que me vão pintando!

Neste poema, Quintana se envolve de tal forma com a paisagem que o cerca, que parece perder-se nela. A sua janela aberta para contemplar a paisagem, serve-lhe de inspiração, pois é diante dela que escreve. Diante da paisagem, escreve sobre a paisagem. Assim, a própria paisagem é sua fonte de inspiração. Este poema aborda, entre outras coisas, as transformações que a paisagem, especialmente a urbana, sofre constantemente. As frases “mistura os tons...acerta...desacerta...” e “sempre em busca de novas descobertas” demonstram que a paisagem sofre um processo constante de metamorfose, sempre mudando, nunca estática. Além disso, este poema representa a paisagem social, pois quem poderia escrever “diante da janela aberta” se a paisagem social não lhe oferecesse segurança para isso? Em uma sociedade violenta, seria essa uma tarefa difícil ou impossível. Assim, o poema demonstra que há uma sociedade pacata, em que é possível observar com tranquilidade paisagem ao redor.

O poeta se perde e se funde na paisagem, como declara “Pra que pensar? Também sou da paisagem...”. O colorido da paisagem é marcante no cotidiano, que sempre espera pelas transformações do dia a dia que modificarão a paisagem. A paisagem, com sol e folhagens, parece agradar o poeta, de forma que ele e a paisagem se fundem, fazendo-o esquecer até os seus pensamentos, entre “os jogos da luz dançando na folhagem”. A paisagem urbana também é descrita no poema a seguir:

O mapa

Olho o mapa da cidade
Como quem examinasse
A anatomia de um corpo...
(É nem que fosse o meu corpo!)
Sinto uma dor infinita
Das ruas de Porto Alegre
Onde jamais passarei...Há tanta esquina esquisita,
Tanta nuança de paredes,
Há tanta moça bonita
Nas ruas que não andei

(E há uma rua encantada
Que nem em sonhos sonhei...)
Quando eu for, um dia desses,
Poeira ou folha levada
No vento da madrugada,
Serei um pouco do nada
Invisível, delicioso
Que faz com que o teu ar
Pareça mais um olhar,
Suave mistério amoroso,
Cidade de meu andar
(Deste já tão longo andar!)
E talvez de meu repouso...

Em “O mapa”, o poeta descreve a paisagem urbana de sua cidade, com lembranças de uma época em que em não viveria novamente. São esquinas esquisitas e nuance de parede e moças bonitas que reconstróem a paisagem da querida Porto Alegre do poeta. A admiração por essa paisagem é tanta que o autor descreve como um “suave mistério amoroso” e deseja que ali seja talvez o seu “repouso”, ou seja, sua morte. A paisagem pode ser também imaginária, quando o poeta discorre sobre as “ruas que não andei” e “das ruas de Porto Alegre onde jamais passarei”. Com certa nostalgia, cria-se uma paisagem imaginária de lugares reais, porém jamais visitados.

A paisagem social revela a relação do indivíduo com a sociedade na qual está inserido. O poema demonstra que há plena harmonia entre o indivíduo e a sociedade em que ele está, pois ele afirma que a cidade “é nem que fosse o meu corpo!”. Ou seja, a visão da cidade como a anatomia de um corpo, revela essa relação de identificação entre a paisagem e quem a observa. A capital gaúcha desperta profunda admiração através de sua paisagem. E só causa dor pelo que não foi possível conhecer. A Porto Alegre da época, já tinha uma paisagem urbana bastante marcante. A frase “Há tanta esquina esquisita” demonstra que Porto Alegre não era uma cidade pequena, pois uma cidade pequena não tem “tanta esquina”, mas sim se impunha como capital e como morada dos sonhos e da realidade do poeta.

No momento atual, de escrita do poema, a paisagem evoca o passado, despertando a saudade de uma paisagem antiga, e que agora é testemunha das modificações advindas das necessidades naturais ou sociais. A paisagem é formada pelo passado e pela atualidade. E essa paisagem causa sensações por vezes contraditórias, como a paixão e a nostalgia. Discorrer sobre a paisagem em uma obra literária auxilia no entendimento das relações humanas com o próprio lugar, a cultura e a sociedade na qual o sujeito está inserido.

Referências

- CANDIDO, Santos. **O direito à literatura e outros ensaios**. Coimbra: Angelus Novus, 2004.
- CASTRO, Iná Elias de. Paisagem e turismo. De estética, nostalgia e política. IN: YÁZIGI, Eduardo (Org.). **Paisagem e turismo**. São Paulo: Contexto, 2002.
- HOLZER, Werther. Paisagem Imaginário e Identidade: alternativas para o estudo geográfico. IN: ROSENDAL, Zeny; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs.). **Manifestações da cultura no espaço**. Rio de Janeiro: Eduerj, 1999.
- PAGEAUX, Daniel-Henri. *La Littérature générale et comparée*. Paris: Armand Colin, 1994.
- QUINTANA, Mario. **Apontamentos de história sobrenatural**. Porto Alegre: Globo, 1976.
- _____. **A Rua dos Cataventos**. Porto Alegre: Globo, 1940.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- _____. **Pensando o espaço do homem**. 4 ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

I Mostra do Programa Institucional
De Bolsa De Iniciação À Docência - PIBID

XVII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XV Seminário de Integração de Pesquisa e Pós-Graduação
IX Seminário de Extensão
II Mostra de Ciência e Tecnologia e II Expolivro



Outubro de 2011

A IMPORTÂNCIA DO PIBID PARA O CRESCIMENTO PROFISSIONAL DE UM FUTURO EDUCADOR

SAUERESSIG, L. J. M.¹; BERLATO, A. T.²; ALMEIDA, G. M. C.³

O PIBID é um programa que visa o incentivo à docência, gerenciado pela CAPES. Assim, o objetivo deste trabalho é compartilhar com o maior número de pessoas, as experiências que adquirimos como bolsistas do Programa PIBID. Consideramos relevante este trabalho, por possibilitar-nos ter uma noção das vivências dos alunos em que nos proporcionarão na sala de aula, bem como bases para as práticas pedagógicas vão respaldar a visão desempenho futuro nas escolas onde atuaremos. É um ensaio que servirá, com certeza, de base para o estágio dos acadêmicos que fazem parte do programa e para o trabalho futuro desses em escolas estaduais, municipais ou particulares. Por meio de diferentes metodologias para o ensino da língua portuguesa, busca-se um diferencial inovador para trabalhar a língua materna em sala de aula. E, dessa forma, torná-la atrativa e de melhor entendimento, levando os alunos a uma melhor compreensão, interpretação e produção de diferentes gêneros textuais. Para isso, os alunos refletiram sobre as dificuldades apresentadas nos textos que produzem como: ortografia, oralidade e questões gramaticais da língua. Os encontros acontecem na Escola Estadual de Educação Básica Thomás Fortes, em Santiago e são orientados pela Coordenadora geral do PIBID, no campus, pela Coordenadora do Curso de Letras e Supervisora da escola. Os resultados são positivos, pois nos momentos em que estamos em sala de aula, fazendo as observações, percebemos que cada encontro é uma possibilidade de amadurecimento e aprendizado. Isso acontece tanto por meio das pesquisas realizadas como pela troca de experiências com o professor regente da turma e os alunos com os quais temos oportunidade de trabalhar.

Palavras-chave: PIBID. Oportunidade. Crescimento.

¹ Autor aluno do Curso de Letras - URI Campus Santiago - lilianjms@ig.com.br

² Co-autor aluno do Curso de Letras - URI Campus Santiago - andrytrin@gmail.com

³ Orientador Professor do Curso de Letras - URI Campus Santiago - gladisdealmeida@yahoo.com.br

A INSERÇÃO DE ALUNOS DO CURSO DE LETRAS NO AMBIENTE ESCOLAR DA EDUCAÇÃO BÁSICA

SANTOS, J.S.¹; FREITAS, A.V.²; LÍRIO, L.R.³; MENEGHTI, E.⁴; SILVA, F.P.⁵; DIAS, A.H.⁶

O presente artigo tem por objetivo tornar públicas as ações desenvolvidas em uma escola do ensino básico da rede pública estadual do Rio Grande do Sul, bem como os resultados do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID - visando o ensino da Língua Portuguesa e a formação dos alunos do Curso de Letras. Objetiva-se também analisar o desempenho do público-alvo selecionado, bem como das alunas-bolsistas na condução de oficinas que priorizam o uso da linguagem sob a perspectiva dialógica, na leitura, na interpretação, na produção textual e na reescrita de textos. Para a realização do projeto denominado “Ciranda da Leitura” foram levados em conta o nível de aprendizagem e as carências dos alunos, apresentando atividades graduais, envolvendo textos de tipologia e gênero diferenciado, adequados à situação comunicativa. Diante dos registros efetuados sobre o desempenho do público-alvo após as oficinas realizadas, conclui-se que os investimentos e projetos que objetivam a melhoria da educação é que tornam o processo educacional significativo, já que percebem o aluno como sujeito de seu crescimento como cidadão e de sua aprendizagem e a formação do futuro professor como papel essencial na educação do século XXI, no desenvolvimento de habilidades que resultem numa educação responsiva e no pensamento reflexivo refletido no uso linguístico.

Palavras-chave: Língua Portuguesa. Produção Textual. PIBID.

¹ Co-autor aluno do curso de Letras-Inglês – URI - joce.spatt@gmail.com

² Co-autor aluno do curso de Letras-Inglês – URI - dessinha.e.joaohenrique@gmail.com

³ Co-autor aluno do curso de Letras-Inglês – URI - le7lirio@yahoo.com.br

⁴ Co-autor aluno do curso de Letras-Inglês – URI - edemeneghti@yahoo.com.br

⁵ Co-autor aluno do curso de Letras-Inglês – URI - fabi-pavao@hotmail.com

⁶ Professor orientador – URI - lenahdias@terra.com.br

A INSERÇÃO DA UNIVERSIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS

AGUIRRE, P.S.¹; SANTOS, D.D.²; MELO, A.O.³; DUTRA, M.S.⁴; MACHADO, F.T.⁵;
BIERMANN, A.C.S.⁶;

O presente resumo aborda experiências constituídas e vivenciadas em âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), cujo mesmo é patrocinado pelo Ministério da Educação, e articulado pela CAPES. Em ordem geral o projeto consiste em desenvolver saberes, movimentar conteúdos estudados na Universidade, articular e proporcionar o Intercâmbio entre a prática e a teoria, entre o aluno e o acadêmico, com isso obtém-se o início e a construção do perfil de um docente estimulado a pensar e desvendar conceitos e paradigmas que só pode conhecer e comentar quando já encontra-se inserido em escolas e na vida como profissionais licenciados em Ciências Biológicas. Ocorrido no período de Agosto de 2010 à Julho de 2011 na Escola Estadual de Educação Básica Thomás Fortes situada no Vale do Jaguari, município de Santiago-RS. O método pedagógico se revelou a partir de uma expedição diagnóstica nas quais situou as reais necessidades didáticas dos alunos e estruturais dos laboratórios da escola. Através da observação de que os alunos precisavam viver momentos de problematização, procurou-se realizar e desenvolver oficinas, mini cursos, Feiras de Ciências e palestras não só na escola campo onde estão inseridos, mas abrangendo cidades da região. Portanto constata-se que as referidas propostas de ensino foram consideradas extremamente significativas, valorizando nossos esforços, estudo, dedicação dando ênfase na formação continuada além do comprometimento com a própria prática docente. Assim, parte-se do entendimento de que o educador tem a oportunidade singular de ofertar possibilidades de contextualização de idéias, saberes, conceitos e experiências de seus alunos, pois o grau de intensidade de sua percepção de mundo vai auxiliar na eclosão do saber do educando.

Palavras-chave: PIBID. Problematização. Ciências.

¹ Autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI Campus Santiago - pamelasaguirre@hotmail.com

² Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI Campus Santiago - daniele.ds@hotmail.com

³ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI Campus Santiago - alisson.obens@bol.com.br

⁴ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI Campus Santiago - moises_s.d@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI Campus Santiago - filipe_rs1@yahoo.com.br

⁶ Professor Orientador - URI Campus Santiago - anacristina@urisantiago.br

A RELEVÂNCIA DO PROGRAMA PIBID NA CONSTRUÇÃO DE NOVOS SABERES DOCENTES

BONOTTO, L. V.¹; PALUDETE, F. P., FRESCURA, K. S.; LOPES, C. D. R., ZOLIN, C. M.²; MELO, M. R. S.³

O presente trabalho apresenta um recorte das experiências referentes às atividades realizadas pelas bolsistas acadêmicas do Curso de Pedagogia da URI/Campus Santiago no Programa PIBID, realizado na Escola Estadual de Educação Básica Thomas Fortes, em que a inserção do presente projeto levou em conta os altos índices do IDEB obtidos pela escola. O público alvo da atividade são alunos do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental de Nove Anos. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem o intuito de valorizar os profissionais do magistério e apoiar estudantes de Licenciaturas Plenas das Instituições de Ensino Superior, objetivando a elevação da qualidade da formação inicial dos acadêmicos, bem como, a inserção dos futuros professores no cotidiano das escolas da rede pública de Ensino, integrando a educação Básica às Instituições de Ensino Superior. Nesse sentido, a escola pública torna-se protagonista nos processos de formação dos estudantes de licenciatura, em que os professores regentes das turmas envolvidas no programa atuam como co-formadores dos futuros docentes, uma vez que apresentam experiências significativas advindas dos longos caminhos percorridos durante o exercício do magistério. O Programa possibilita aos bolsistas e futuros educadores a oportunidade de vivenciar situações reais e práticas do cotidiano docente, através de acompanhamento atento e reflexivo aos alunos com dificuldades de aprendizagem, bem como auxílio à professora regente da turma na forma de monitoramento do fazer pedagógico. Deste modo, a vivência na escola instiga as bolsistas do PIBID, na efetivação de ações de caráter inovador em que se buscam soluções para a superação de problemas detectados no processo de ensino-aprendizagem. Nesta perspectiva, ressaltamos a importância e a necessidade de entrelaçar a teoria trabalhada durante a formação acadêmica, com a prática da sala de aula vivenciada e assim, repensar e refletir questões que englobam as competências e as habilidades pertinentes com a práxis docente implicada com a qualidade do processo ensinar-aprender. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo descrever a importância das atividades realizadas pelas bolsistas do PIBID, além de proporcionar reflexões acerca do atendimento individualizado e complementar, principalmente durante os primeiros anos da alfabetização. Salientamos ainda a importância desse contato com a prática docente, o que traz resultados significativos na trajetória formativa das acadêmicas envolvidas. Por fim, destacamos que o PIBID auxilia o processo construtivo de valorização do magistério, elevando a qualidade das ações acadêmicas e ainda, suscita o desejo em compreender e identificar os saberes docentes da prática, fazendo a reflexão crítica acerca das tramas da docência. O projeto contribui de forma significativa com o processo formativo de “ser professor”, levando em conta as necessidades, as possibilidades e as vivências práticas, o que resulta na ampliação dos espaços formativos, bem como na trajetória pessoal e acadêmica dos sujeitos envolvidos.

Palavras-chave: PIBID. Trajetória Formativa. Saberes Docentes.

¹ Autor aluno do Curso de Pedagogia – URI - Campus Santiago - lisibonotto@ibest.com.br

² Co-autores bolsistas do PIBID do Curso de Pedagogia -URI- Campus Santiago e bolsistas do PIBID na Escola E. E. B. Thomás Fortes. pibid@urisantiago.br

³ Professor Orientador – URI – Campus Santiago e Escola Estadual de Educação Básica Thomás Fortes - mararubia@urisantiago.br

CONTRIBUIÇÕES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO PROGRAMA PIBID NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL

DO NASCIMENTO, M. S.¹; ALEIXO, D. DE A., RAMOS, D. H. D., DO AMARAL, F. V.,
ROSSO, G. A. N.² ; IRION, A. C.³

O relato apresenta uma síntese das atividades práticas pedagógicas vivenciadas pelas cinco acadêmicas/bolsistas do Curso de Pedagogia da URI/Campus Santiago referente a participação no Programa da CAPES (PIBID/ Programa Institucional de Bolsas para a Iniciação à Docência), realizada na Escola Estadual de Educação Básica Thomás Fortes, tendo como público alvo, alunos do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental de Nove Anos. Atendendo os objetivos do programa, estabelecemos como metas: a) possibilitar a elevação da qualidade das ações acadêmicas; b) ressignificação de saberes na busca permanente de ações educativas que revelem a qualidade do processo educacional, voltada para o processo de ensino/aprendizagem; c) promover a integração entre educação superior e educação básica; d) participar em experiências metodológicas e didáticas, através do acompanhamento das atividades docentes de caráter contextualizado, interdisciplinar e unidocente. No tempo transcorrido realizamos uma investigação bibliográfica com o intuito de promover uma revisão das teorias que alicerçam o processo de aprendizagem, refletindo sobre as questões que foram sendo problematizadas no contexto da sala de aula. Desta forma, acreditamos que a experiência tem promovido o ressignificar permanente da trajetória formativa, pois temos oportunidade de pensar sobre o saber teórico adquirido na Universidade e os conhecimentos vivenciados na prática docente. A experiência desta forma, auxilia a unir teoria e prática, observando os fatos notórios da práxis docente e discente, na qual verificamos respeitando a necessidade de respeitar a diversidade e singularidade de cada um. Esse programa tem um caráter formativo, em que promove aos participantes obter um maior contato com a sala de aula, oportunidade que nem todas as acadêmicas obtiveram como experiência, sendo vista como preparação para o fazer pedagógico.

Palavras-chave: PIBID. Aprendizagem. Práticas Docentes.

¹ Autor aluno do Curso de Pedagogia – URI – Campus Santiago - marisasoares2001@hotmail.com

² Co-autores bolsistas do PIBID do Curso de Pedagogia da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI – Santiago. Bolsistas do PIBID na Escola Estadual de Educação Básica Thomas Fortes - pibid@urisantiago.br

³ Professor Orientador – URI - Campus Santiago, Escola Estadual de Educação Básica Thomas Fortes. adri.irion@gmail.com

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE: O RELATO DE UMA PRÁTICA EDUCATIVA

GEMPKA, N.F.¹; TURSKI, A.²; BORGES, A.C.P.³; DAGOSTINI, A.P.⁴; CARUS, C.⁵; BAGATINI, D.M.⁶; TUMELERO, G.W.⁷; ZAKRZEWSKI, S.B.B.⁸

Neste trabalho relatamos o processo de planejamento e desenvolvimento da I Mostra de Trabalhos sobre a Biodiversidade da Escola Bela Vista, situada no Bairro Bela Vista, Erechim/RS. A Mostra foi realizada durante o segundo semestre de 2010, com a participação de alunos de 4^a a 8^a séries do Ensino Fundamental da escola. Auxiliaram no trabalho, acadêmicas do Curso de Ciências Biológicas da URI Campus de Erechim, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID URI Biologia. A atividade teve como objetivo estudar e discutir aspectos da biodiversidade na região do Alto Uruguai Gaúcho e alternativas para sua conservação; criar e fortalecer espaços de debate na escola sobre questões sociais e ambientais da comunidade; incentivar uma nova geração que contribua para transformações sociais e ambientais e propiciar a inclusão digital de alunos e professores na busca de saberes científicos, através do uso do laboratório de informática para pesquisa. A Mostra foi desenvolvida em cinco momentos: a) Definição dos temas para pesquisa; b) Estudo e aprofundamento teórico utilizando a internet nos computadores do Laboratório de Informática da Escola, e também outros recursos e instrumentos como livros, revistas, jornais, entrevistas e observações; c) Apresentação dos resultados da pesquisa para os colegas da turma, elegendo um trabalho para representar a turma na Mostra da Escola; d) Apresentação dos trabalhos selecionados de cada turma no dia da Mostra, que foi realizada na URI Campus de Erechim, com a presença dos estudantes da escola de 4^a a 8^a séries, seus professores, funcionários da Escola, pais dos alunos, representantes da 15^a Coordenadoria Regional de Educação e a Equipe do PIBID. A partir da realização da Mostra, os estudantes e professores ampliaram seus conhecimentos sobre a temática reconhecendo o papel que a biodiversidade desempenha na nossa vida cotidiana e na manutenção da vida na Terra. O Trabalho desenvolvido gerou a sensibilização da comunidade escolar para o fato de que os seres humanos dependem da biodiversidade, não apenas para fornecer alimentos, remédios e outros, mas também para nosso bem estar mental, para inspirar culturas, histórias e artes que enriquecem nossas vidas em nível espiritual e emocional.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Biodiversidade. Ensino em Ciências.

¹ Autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim

² Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - adriane.turski@hotmail.com

³ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - ana21.san@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - nany_arizinha@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - claudiele_carus@yahoo.com.br

⁶ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - daiabaga@yahoo.com.br

⁷ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI - Campus de Erechim - gabewinter@gmail.com

⁸ Professor Orientador - URI - Campus de Erechim - biologia@uri.com.br

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONEXÕES ENTRE PRÍNCÍPIOS, METODOLOGIAS E ATITUDES EM UMA DIMENSÃO REFLEXIVA

MELO, A.O.¹; OBENS, M.G.²

A Educação Ambiental, na escola, se configura hoje, em um importante tema para pertinência de discussão, onde os envolvidos devem assumir compromissos de atitudes voltados às mudanças de valores e comportamentos que venham a resultar em uma melhor qualidade de vida e recuperação do ambiente. Assim esta pesquisa visa realizar revisão literária em Educação Ambiental, em caráter de Trabalho de Graduação do Curso de Ciências Biológicas da URI-Campus Santiago qualificado com aprovação no ano de dois mil e nove, buscando investigar em âmbito teórico os pontos convergentes e divergentes entre os marcos de aprendizagem (conceitual, operacional e atitudinal) e a discussão acerca da Educação Ambiental buscando abranger meios de apreensão da realidade escolar através de revisão bibliográfica, partindo de quatro níveis que consolidarão a investigação teórica: estudo dirigido, análise conceitual, gerenciamento de informação e constituição monográfica. Dessa forma buscou-se elencar os tópicos abordando concepções assinaladas pelos autores e informadas em: Educação Ambiental como um texto a ser lido; dialogando seus aspectos metodológicos; Educação Ambiental: princípios, metodologias e atitudes, uma releitura do estudioso Valdo Barcelos. As considerações deste autor foram tomadas como base por apresentar reflexões acerca das questões ambientais em geral e as possibilidades de trabalho no espaço educativo. O tema tem como foco as metodologias que os educadores em Ciências devem desenvolver como princípios norteadores de sua prática nas escolas de atuação, buscando atingir os objetivos propostos no Parâmetro Curricular Nacional para o Ensino de Ciências no Ensino Fundamental. Os capítulos se voltaram aos conteúdos de aprendizagem ousando pensar em uma nova postura atitudinal voltada a participação e a capacidade de satisfazer as necessidades presentes, entendendo que o crescimento econômico e o consumo desenfreado fragiliza a concepção de sustentabilidade e torna a vida planetária em contra partida, insustentável. Assim, se torna inviável satisfazer as necessidades presentes sem comprometer as futuras, uma vez que o consumismo acontece de forma exagerada. Dessa forma, a Educação Ambiental pode ser transformadora ao trazer novas maneiras de conviver, respeitando as formas de vida e cultivando valores dentro de uma postura de reconhecimento dos sistemas vivos e sustentáveis.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Aprendizagem.

¹ Autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Santiago - alisson.obens@bol.com.br

² Professor Orientador - URI- Campus Santiago - marinesobens@gmail.com

EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS NO ENSINO FUNDAMENTAL COM ÊNFASE EM CIÊNCIAS

SANTOS, D.D.¹; AGUIRRE, P.S.²; BIERMANN, A.C.S.³

O Programa Institucional de Bolsas para a Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Biologia, é desenvolvido pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI), em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação do Governo Federal. O programa tem como finalidade contribuir sobremaneira para a excelência da formação de professores de Ciências e Biologia, desenvolvendo competências para o exercício da docência, articulando conhecimentos, habilidades e atitudes trabalhadas no curso, buscando com essa ação institucional contribuir com o trabalho pedagógico realizado em Ciências no Ensino Fundamental na Escola Estadual de Ensino Básico Thomás Fortes na cidade de Santiago. Os bolsistas estão inseridos para que desenvolvam atividades relacionadas ao cotidiano dos profissionais em educação, aproximando a teoria com a prática, contribuindo na aprendizagem dos alunos. Foi efetuado um levantamento do espaço físico e das necessidades da escola no ensino de ciências, onde realizou-se a reorganização do laboratório e o levantamento sobre os temas norteadores da disciplina. São realizados semanalmente encontros para a elaboração de planejamentos com troca de experiências entre bolsistas e supervisora, onde os mesmos são colocados em prática, conforme a solicitação da regente. É realizada monitoria das aulas e posteriormente a intervenção no laboratório. São executadas oficinas de reciclagem, participação na formação continuada de professores e aulas de reforço. Tendo em vista a formação dos bolsistas, estas experiências começam a produzir mudanças nas atitudes dos futuros professores em relação à prática da docência, promovendo uma aprendizagem consistente com formação de cidadãos mais críticos na sociedade. Todas as ações realizadas se mostraram de grande importância tanto na formação dos alunos bolsistas como os alunos da escola envolvida e beneficiada com o projeto. O programa permitiu refletir criticamente sobre a prática docente de um professor de Ciências, o que tem possibilitado o desenvolvimento de competências possíveis de serem adquiridas apenas no exercício da profissão.

Palavras-chave: Ciências. PIBID. Teoria-Prática.

¹ Autor aluno do Curso de Ciências Biológicas – URI - Campus Santiago - daniele.ds@hotmail.com

² Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas – URI - Campus Santiago - pamelasaguirre@hotmail.com

³ Professor Orientador - URI - Campus Santiago - anacristina@urisantiago.br

INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO CURSO NORMAL

KURTZ, R.¹; MUCHA, T.²; DUARTE, L. R.³; LUZ, D. R. G. DA⁴; SARTOR, A. L.⁵; PILATI, C. C.⁶; NOWACZYK, C. E.⁷; PUHL, G.⁸; SANTOS, M. A. W. DOS⁹; HEMSING, P.¹⁰; MAZO, H. H. A.¹¹

O texto resulta da prática realizada nas disciplinas pedagógicas do curso Normal do Instituto Estadual de Educação João XXIII através do vínculo com a Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – campus de Santo Ângelo – por meio do PIBID (Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). O projeto, como um todo, procurou ser potencializador da valorização da profissão docente a fim de que mais estudantes optem por trabalhar na escola pública; do conhecimento da prática escolar para aprimorar a formação acadêmica, assim como a futura profissão docente; da transformação da escola para co-formadora dos futuros docentes com a intenção de suscitar melhorias no trabalho da escola pública. Nesse contexto, foi possível que as acadêmicas trabalhassem junto às disciplinas de Fundamentos Filosóficos, Fundamentos Sociológicos, Fundamentos Psicológicos e Didática Geral. Entendemos que a participação nas disciplinas pedagógicas do Curso Normal de nível Médio em sala de aula; em projetos relacionados ao Curso Normal e desenvolvidos em torno dele; em reuniões pedagógicas da escola e mais propriamente no Curso Normal; em supervisões de estágio e em todos os âmbitos possíveis na escola suscitou e continuam a promover um novo modo de se fazer docente ainda no período de formação universitária. Entendemos que essa prática eleva o conhecimento através do contato com os meandros da escola pública que viabiliza a concretude da fundamentação teórica que é experienciada na universidade. Além disso, pode-se perceber a dinamização que a experiência acadêmica proporciona ao trabalho dos docentes da escola pública, assim como o aprendizado teórico-prático adquirido pelas acadêmicas. Esse contato direto com a escola pode elevar a qualidade da ação da escola pública e suscitar o desejo de trabalhar nesse ramo da educação. Formar-se docente é um processo contínuo que exige práxis pedagógica, isto é, planejamento, ação e avaliação constante do modo de ser docente.

Palavras-chave: PIBID. Formação. Docência.

¹ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

² Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

³ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - leticia.rd@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

⁵ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

⁶ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

⁷ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

⁸ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

⁹ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

¹⁰ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI

¹¹ Professor Orientador - URI - heloisam@urisan.tche.br

LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL: UMA PRÁTICA DIALÓGICA EM SALA DE AULA

REIS, K. L. L.¹; KOPROSKI, A.²; PICCOLI, Ê. J.³; VEIGA, A. R. M.⁴; MORÇA, A. M. D. Z.⁵

Em todas as áreas da sociedade, há que se valorizar o uso e o emprego da palavra, uma vez que o sucesso de qualquer empreendimento depende da relação que seus membros desempenham através da linguagem. Em vista disso, o projeto “Leitura e produção textual: uma prática dialógica em sala de aula”, resultado do subprojeto da área de Letras da URI, Campus de Erechim, correspondente ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, contemplou atividades de leitura e produção textual, tendo em vista a integração do meio acadêmico com o ensino médio. Ao focar o objetivo de compreender a organização político-pedagógica da instituição, visando à inserção dos acadêmicos no contexto escolar, o trabalho teve como fundamento a aplicação de fundamentos linguísticos desenvolvidos no curso de Letras aos estudantes do Magistério, com a finalidade de contribuir para o aprimoramento de competências e habilidades na área da leitura e produção textual, por meio de sondagem diagnóstica e construção e aplicação de oficinas de unidades didáticas.

Palavras-chave: Leitura. Produção Textual. Prática Dialógica.

¹ Autor aluno do Curso de Letras - URI - Campus de Erechim - kaliline@hotmail.com

² Co-autor aluno do Curso de Letras - URI - Campus de Erechim - tyline@hotmail.com

³ Co-autor aluno do Curso de Letras - URI - Campus de Erechim - emi_jane_p@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Curso de Letras - URI - Campus de Erechim - alanricardo.veiga@gmail.com.br

⁵ Professor Orientador - URI - Campus de Erechim - anamokva@uri.com.br

O PAPEL DAS FEIRAS DE CIÊNCIAS NA PROMOÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA

GEMPKA, N.F.¹; TURSKI, A.²; BORGES, A.C.P.³; D'AGOSTINI, A.P.⁴; CARUS, C.⁵; BAGATINI, D.M.⁶; TUMELERO, G.W.⁷; ZAKRZEWSKI, S.B.B.⁸

Vivemos em um tempo em que a Ciência e a Tecnologia ganham cada vez mais importância em nossas sociedades e em função disso é fundamental a promoção de uma cultura científica na educação básica por meio da promoção da educação científica. Desde a década de 60, mesmo apresentando diferentes concepções, as Feiras de Ciências são reconhecidas como uma atividade pedagógica e cultural com elevado potencial para motivar a prática científica no ambiente escolar, por oferecerem oportunidades de aprendizagem e de entendimento sobre o processo de construção do saber científico. Neste trabalho descrevemos o processo de organização e realização de uma Feira de Ciências, pela equipe do Programa de Iniciação à Docência (PIBID) em Biologia da URI – Campus de Erechim, em uma escola de ensino fundamental, situada no município de Erechim/RS. A Feira de Ciência foi desenvolvida com objetivo de incentivar à atividade científica, através da elaboração e execução de projetos de pesquisa; gerar oportunidade aos estudantes para utilizar diferentes espaços de aprendizado, integrando diferentes componentes curriculares na construção de conhecimentos; gerar a integração da escola com a comunidade, contribuindo na difusão da cultura científica. O trabalho foi desenvolvido em etapas: 1ª Etapa – Estudos pelos docentes da escola de referenciais teóricos sobre Feiras de Ciências; organização do Regimento da Feira, com o intuito de normatizar e orientar o planejamento (organização dos projetos de pesquisa), desenvolvimento e apresentação dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos; 2ª Etapa - Lançamento da Feira de Ciências na Comunidade escolar, envolvendo estudantes de 5ª a 8ª séries, professores e funcionários da Escola e orientações para a elaboração dos projetos de pesquisa; 3ª Etapa: Elaboração e desenvolvimento dos projetos de pesquisa pelos estudantes, com apoio e orientação das Bolsistas do PIBID URI e professoras de Ciências Naturais da Escola; 4ª Etapa: organização das apresentações e materiais didáticos para o dia da Feira; 5ª Etapa: realização da Feira de Ciências propriamente dita - socialização e troca de experiências e conhecimentos com a comunidade – e avaliação participativa dos trabalhos apresentados. A Feira de Ciências da Escola Bela Vista foi uma oportunidade para os alunos mostrarem seus trabalhos, suas ideias, além de integrar-se com a comunidade. Ela despertou nos alunos e na comunidade escolar o interesse pela atividade científica, aguçou o interesse do aluno pelo planejamento e execução de atividades investigatórias, pela busca de respostas à situações-problema. Segundo a comunidade escolar, a Feira de Ciências contribuiu para o desenvolvimento da curiosidade indagadora; privilegiou conteúdos socialmente significativos; contribuiu para a elaboração constante de questionamentos; proporcionou a construção e socialização de conhecimentos; permitiu a resolução de problemas reais bem como a tomada de decisões, proporcionando o desenvolvimento de habilidade de aprender a aprender. Esperamos que esta experiência contribuía para as Feiras de Ciências, na Região do Alto Uruguai Gaúcho, evoluírem, melhorarem e fixarem-se como uma atividade normal e perfeitamente possível na vida das escolas.

Palavras-chave: Ciência. Tecnologia. Ensino.

¹ Autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Erechim

² Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Erechim - adriane.turski@hotmail.com

³ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Erechim - ana21.san@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Erechim - nany_arizinha@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI – Campus Erechim - claudiele_carus@yahoo.com.br

⁶ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Erechim - daiabaga@yahoo.com.br

⁷ Co-autor aluno do Curso de Ciências Biológicas - URI- Campus Erechim - gabewinter@gamil.com

⁸ Professor Orientador - URI-Campus Erechim - biologia@uri.com.br

O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DO PIBID

GUERIN, D. O.¹; RODRIGUES, A. M. N.²; SCHLÜTER, C. A. O.³; MACHADO, S. G.⁴;
RIBEIRO, W. S.⁵; FREITAS, M. I. B.⁶; LIMA, F. G.⁷

O presente resumo é resultado das vivências constituídas em âmbito ao Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e articulado à Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Técnico e Superior (CAPES). As discussões sobre os saberes da docência demonstram a importância de dialogar sobre a formação docente, no sentido de promover de forma mais efetiva a articulação entre teoria e prática e de valorização dos saberes da experiência do professor. Tendo em vista as dificuldades que caracterizam o ensino de matemática, o PIBID tem se constituído em uma valiosa oportunidade para reflexões quanto às questões metodológicas do seu ensino e sua relação com a aprendizagem do aluno. Através do Programa, os licenciandos tem a oportunidade de estar inseridos no âmbito escolar da rede pública, promovendo assim a articulação necessária entre teoria e prática, relacionando desse modo, a educação básica e superior. A escola selecionada para a atuação dos bolsistas é a Escola Estadual de Educação Básica Thomás Fortes, por ser esta a que possui a maior nota no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) dentre as demais escolas do município de Santiago- RS. Os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI- Campus de Santiago) atuam nas séries finais do ensino fundamental (6ª e 8ª séries), realizando monitorias junto à professora em sala de aula para um melhor atendimento individualizado, pois na referida Escola as turmas são numerosas, bem como desenvolvendo atividades extracurriculares em turno oposto, onde são revistos os conteúdos trabalhados em sala de aula, com pequenos grupos de alunos a fim de promover um melhor aprendizado. Além disso, são proporcionadas oficinas com materiais concretos (geoplano, quadrado mágico, tangram, torre de Hanói,...), software (Geogebra) e objetos virtuais de aprendizagem (geoplano virtual, álgebra dos vitrôs, ...). Essas práticas pedagógicas tem contribuído para a promoção de uma melhoria no ensino de Matemática da escola pública parceira do Projeto, bem como ao bolsista refletir sobre o seu papel de educador e pesquisador, visando a uma prática educacional reflexiva, desenvolvendo desta forma competências para a efetivação de atividades de ensino tendo em vista um aprimoramento quanto a sua formação profissional de educador.

Palavras-chave: Docência, Ensino-Aprendizagem, PIBID

¹ Autor aluno do Curso de Matemática - URI- Campus de Santiago - dandara_guerin@hotmail.com

² Co-autor aluno do Curso de Matemática - URI- Campus de Santiago - anamlima_82@hotmail.com

³ Co-autor aluno do Curso de Matemática - URI- Campus de Santiago - claudia.schluter@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Curso de Matemática - URI- Campus de Santiago - su_gavioli@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do Curso de Matemática - URI- Campus de Santiago - welitasr@hotmail.com

⁶ Co-autor aluno do Curso de Matemática - Escola E. E. B. Thomás Fortes - maria.inesbolzan@gmail.com

⁷ Professor Orientador - URI- Campus de Santiago - goulart.fabiana@yahoo.com.br

O SUBPROJETO DE MATEMÁTICA DO PROGRAMA PIBID NA URI CAMPUS DE ERECHIM/RS

AGUIAR, C.¹; BATTISTI, S.²; FRANCESCHI, L.³; MATTOS, E. P.⁴; RONSONI, L.⁵;
ZANOELLO, S. F.⁶; SCHEFFER, N. F.⁷

O Programa PIBID subprojeto de Matemática da URI Campus de Erechim, teve início em agosto de 2010 e tem como escola campo a Escola Estadual Normal José Bonifácio, o trabalho envolve as quatro séries finais do Ensino Fundamental. Neste semestre tem por objetivo principal munir a escola de materiais, além de apresentar uma nova proposta pedagógica com a utilização e implementação de Laboratório de Ensino de Matemática - LEM e, Laboratório de Informática. As atividades elaboradas e realizadas neste Projeto são desenvolvidas em três ambientes: Sala de Aula, Laboratório de Ensino de Matemática e, laboratório de Informática. A prática em Sala de Aula se desenvolve por meio de acompanhamento semanal do professor regente; a prática no Laboratório de Ensino de Matemática baseia-se na implementação do laboratório na escola campo a partir da construção de materiais alternativos e de jogos, bem como a preparação de oficinas; e a prática no Laboratório de Informática realiza-se com a elaboração de oficinas quinzenais de 5ª a 8ª séries, com a utilização de diversos sites e softwares gratuitos para o ensino. Sendo que a escola está implementando o seu Laboratório de Ensino de Matemática para utilizar com a Educação Básica e também com o preparo de professores. Os resultados destacam que com as diversas práticas desenvolvidas na escola, os alunos sentem-se mais motivados em participar das aulas e em aprender matemática, além de apresentarem um melhor desempenho escolar; as acadêmicas bolsistas do Curso de matemática envolvidas no contexto escolar sentem-se realizadas com o trabalho desenvolvido, pois, como futuras professoras esta experiência durante a formação, promove um preparo profissional maior.

Palavras-chave: Programa PIBID. Ensino e Aprendizagem. Tecnologias Informáticas.

¹ Autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

² Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

³ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

⁴ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

⁵ Co-autor aluno do curso de Matemática - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

⁶ Professor orientador - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

⁷ Professor orientador - URI - Campus de Erechim - snilce@uri.com.br

PIBID SUBPROJETO DE PEDAGOGIA - FREDERICO WESTPHALEN

MASCHIO, A.¹; MAGAHIM, K. D.²; SILVA, M.³; GRABOWSKI, A. P. N.⁴; ARBOIT, A.⁵;
ENDERLI, C.⁶; CAMARGO, D.⁷; GAZZOLA, J. S.⁸; NOVAKOWSKI, L.⁹; BRONDANI,
S.L.¹⁰; PACHECO, L. M. D.¹¹

O projeto em voga corresponde ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, vinculado ao órgão federal CAPES; o tal apresenta-se como uma proposta de incentivo à profissão docente e à formação inicial. O subprojeto em desenvolvimento pelo Curso de Pedagogia da URI-FW contempla a modalidade do Ensino Médio na escola campo do município de Palmitinho, Instituto Estadual de Educação 22 de Maio. O foco de trabalho elencado no subprojeto é desencadear ações que possibilitem aos bolsistas de Pedagogia desenvolver habilidades e competências condizentes à construção do conhecimento. Desta forma, espera-se que se desenvolva junto com o domínio do conhecimento pedagógico, o comprometimento educacional e a compreensão do papel social da escola, o conhecimento de processos de investigação e atitude de disponibilidade e flexibilidade para a mudança e aperfeiçoamento profissional buscando conhecer tanto as práticas docentes, quanto as necessidades didáticas e dificuldades de aprendizagem existentes neste meio educacional. Nesse sentido, compreende-se que os saberes e competências desenvolvidos vêm a contribuir com a formação e atuação do profissional pedagogo, além de estreitar laços entre o ensino acadêmico e a educação básica. Metodologicamente a proposta está pautada no conhecimento do Curso Normal através do estudo do Projeto Político Pedagógico, Regimento e Planos de estudos; na observação das aulas e intervenções nas disciplinas pedagógicas do ensino médio formação magistério; no desenvolvimento e aplicação de oficinas, seminários, palestras, minicursos e grupos de estudos contemplando as necessidades diagnosticadas através das observações. O Projeto está em seu segundo ano de desenvolvimento, e, desde seu início vem apresentando resultados que contemplam o objetivo do Programa. Equivalente a estes, salientar-se a experiência do trabalho docente; o contato com a realidade educacional; a coerência entre teoria e prática; articulação entre universidade e escola; o aprofundamento dos conhecimentos nas áreas contempladas na formação oferecida pelo Curso de Pedagogia; preservação de valores e relações humanas; crescimento pessoal, acadêmico e profissional vivenciando aquilo que se aprende; postura de constante pesquisa frente aos desafios que a escola impõe e entendimento da organização do Curso Normal, bem como de seus objetivos e funcionamento. Em virtude dos resultados obtidos ao longo deste primeiro período de trabalho, se faz importante destacar a contribuição do PIBID não somente para a Universidade, como também para a formação acadêmica dos alunos bolsistas, pois, conhecer o contexto de atuação pedagógica é importante para uma formação contextualizada e reflexiva.

Palavras-chave: Formação Docente, Habilidades e Competências, Relação Teoria e Prática

¹ Autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - alessandra-maschio@hotmail.com
² Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - katifw@hotmail.com
³ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - marciadasilva18@yahoo.com.br
⁴ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - paulinha.noro@hotmail.com
⁵ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - anilcearboit@hotmail.com
⁶ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - Krika_fw@yahoo.com.br
⁷ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - dilicamargo2009@hotmail.com
⁸ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - sgjanaine@hotmail.com
⁹ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - luanafw@hotmail.com
¹⁰ Co-autor aluno do Curso de Pedagogia - URI - FW - susy_brondani@hotmail.com
¹¹ Professor Orientador - URI - FW - luci@uri.edu.br

UTILIZANDO SOFTWARES E MATERIAL CONCRETO COMO RECURSOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

KUSIAK, R. S.¹; MARAFIGA, E. A.²; ANJOS, B. S.³; SCHMIDT, D.⁴; RAMOS, R.⁵; OZINKOSKI, R.⁶; KRAUSE, J. C.⁷; PRESTES, R. F.⁸

Este trabalho tem como objetivo apresentar algumas das ações realizadas pelos acadêmicos do Curso de licenciatura em Matemática que integram o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Santo Ângelo. Durante o período de vigência do respectivo Programa, o grupo vem desenvolvendo atividades didático-pedagógicas junto a alunos do ensino médio do Instituto Estadual de Educação Odão Felipe Pippi, objetivando auxiliá-los na compreensão de conteúdos matemáticos considerados por eles de difícil entendimento. O trabalho que vem sendo realizado ocorre em turno inverso ao regular e iniciou com a elaboração de um conjunto de questões de nível básico, utilizadas como instrumento para identificação e avaliação dos conteúdos que os alunos apresentam maior grau de dificuldade e também por meio de sugestões dos professores da escola campo. Com base nos resultados, selecionamos e elaboramos atividades na forma de oficinas matemáticas utilizando material concreto e softwares educacionais livres, considerando que são dois recursos distintos e com alto potencial para aulas de matemática. Nosso trabalho está dividido em três etapas: inicialmente realizamos a abordagem de algumas reflexões teóricas relativas à importância do uso de tecnologias e de materiais didáticos diferenciados no processo de ensino aprendizagem e na formação inicial docente, após, elaboramos as oficinas no laboratório da Universidade e por fim as desenvolvemos na escola. As oficinas elaboradas envolvem os seguintes conteúdos de nível médio: Análise Combinatória, Função Quadrática, Geometria Plana, Geometria Espacial, Trigonometria, Progressão Aritmética e Geométrica, Matrizes e Determinantes, Polinômios, Matemática Financeira, Ângulos e Medidas. Nosso entendimento é de que se a matemática for trabalhada de forma mecanizada e memorizada pouco contribuirá para o desenvolvimento de novas habilidades no aluno, mas se trabalhada com ferramentas dinâmicas poderá contribuir para a aprendizagem. Segundo Alves (2001) o uso de recursos didáticos propicia condições agradáveis e favoráveis para o ensino da matemática, uma vez que, com esse tipo de material, o indivíduo é motivado para trabalhar e pensar, descobrindo, reinventando e não só recebendo informações, podendo desenvolver o senso crítico e criativo, estimular o raciocínio e descobrir novos conceitos. O trabalho no PIBID tem sido uma experiência bastante enriquecedora para nós acadêmicos, uma vez que possibilita o contato com a realidade escolar, fazendo com que venhamos desde já conhecer as dificuldades, anseios e desejos dos alunos, e ainda ter uma visão do dia a dia de um professor em sala de aula. As atividades desenvolvidas mostraram-nos que é possível ensinar matemática de forma dinâmica, tornando a aula instigante e atrativa, na qual o aluno participa, interage com seus colegas, faz comparações e aprende com seus erros. Tudo isso vem a contribuir para o aumento das habilidades e potencialidades dos educandos, que nada mais é, do que nosso objetivo como futuros docentes.

Palavras-chave: Material Concreto, Softwares Educacionais, Matemática.

¹ Autor aluno do Curso de Matemática – URI - Santo Ângelo - ritinha.kusiak@yahoo.com.br

² Co-autor aluno do Curso de Matemática - Odão Felipe Pippi - eronfinamarafiga@yahoo.com.br

³ Co-autor aluno do Curso de Matemática – URI - Santo Ângelo - benhur.anjos@hotmail.com

⁴ Co-autor aluno do Curso de Matemática – URI - Santo Ângelo - daniela.sch_@hotmail.com

⁵ Co-autor aluno do Curso de Matemática – URI - Santo Ângelo - rr_ramos_raoni@hotmail.com

⁶ Co-autor aluno do Curso de Matemática – URI - Santo Ângelo - ozinkoski@ig.com.br

⁷ Co-autor aluno do Curso de Matemática – URI - Santo Ângelo - krause@urisan.tche.br

⁸ Professor Orientador – URI - Santo Ângelo - ro.fprestes@yahoo.com.br